

淀川水系流域委員会 意見書 1

淀川水系河川整備計画基礎原案に対する意見書

委員会意見

はじめに

淀川水系河川整備計画基礎原案本文に対する意見

淀川水系河川整備計画基礎原案に係る具体的な整備内容シート
に対する意見

おわりに

はじめに

淀川水系流域委員会は、2年10ヶ月間余りの審議を経て、ここに、国土交通省近畿地方整備局作成の「淀川水系河川整備計画基礎原案」についての意見書を発表することになった。

淀川水系流域委員会は、平成9年の河川法改正により、河川管理者が「河川整備計画案」を作成しようとする場合に必要に応じて学識経験者の意見を聴くことと規定されたことに根拠を置くものであり、平成13年2月に国土交通省近畿地方整備局によって設置された。平成9年の河川法改正は、河川整備の基本理念を大きく転換するとともに、河川整備に関する計画策定手続も大きく変更した。すなわち、河川整備の基本理念として、それまでの「水害防止（治水）および水資源利用の確保（利水）」という二つの基本方針に加え、河川環境の整備と保全がされるよう、新たに「河川環境の状況の考慮（環境）」という要素が追加された。また、河川管理者が河川整備計画の案を作成しようとする段階で、学識経験者の意見を聴くことに加え、公聴会の開催等関係住民の意見を反映させるために必要な措置を講じることとして、河川整備に関する計画策定方法についての民主的手続が規定されたのである。

このように、平成9年の河川法の改正は従前の河川整備のあり方および計画策定手続を抜本的に転換する大改正であったわけであるが、他方、法律が示す新しい河川整備計画の策定手続きをどのように具体化するかということについては法が規定せず、もっぱら河川管理者の運用にまかせることとし、結局、改正の理念をどう生かし、どのように具体化するかは河川管理者の意欲次第ということになった。この点、淀川水系の河川管理者である国土交通省近畿地方整備局においては、改正河川法による河川整備の新しい理念の具体化と充実した住民参加手続の実施についての並々ならない強い改革の意欲をもち、それを実現するために淀川水系流域委員会の設置を勇断したのである。

淀川水系流域委員会は、この河川管理者による河川整備のあり方を根本的に改革したいという意欲に応えるものとして、今後の20～30年間を見据えた新しい河川整備のあり方とその具体化の構築を目指して検討を開始することになったが、この重大な任務を全うするために、まず、委員会自らの組織および審議方法についての新しい形を創造することから仕事が始まった。

平成12年7月、近畿地方整備局から委嘱を受けた4人の委員からなる準備会議が、公共事業計画の新しい審議の実現に向けた検討を開始し、同13年1月、一般公募・準備会議委員推薦などに基づいて、治山・砂防、洪水防御、河道変動、水資源、農林漁業、動物、自然保護、植物、水環境、水質、教育、法律、経済、水文化、地域・まちづくり、生態系、マスコミ、河川環境一般、地域の特性などの幅広い分野からなる

53名の委員選出を行うとともに、特別に配慮する事項として「委員会の審議に従来にはない新しい方式を導入し、今後の公共事業の計画づくりのモデルとなることを目指す」とする答申を行った。

準備会議の答申を受けて平成13年2月に設置された淀川水系流域委員会は、審議の形について検討を行い、大きく四つの柱からなる新しい審議方式を決定した。その最大の特色は、「河川管理者が河川整備計画原案を策定する以前に、流域委員会自らが同計画原案に盛り込まれるべき基本的な内容について提言し、その提言に基づいて河川管理者が河川整備計画原案を策定し、そのうえで、同原案について流域委員会が審議を行って意見書を提出する」という、従来にはない新しい審議プロセスを決めたことである。

第2は、流域委員会の会議および会議資料・議事録等をすべて公開して審議の透明性を高めることに止まらず、委員会としてホームページ・委員会ニュースレター等によって積極的に情報の提供・発信を行うことにより、徹底した情報公開の実現を目指したことである。

第3は、委員会自らが、住民及び利害関係人からの意見聴取の実践および現地視察・調査を行うことにより、広く住民等の意見および現場から学ぶという姿勢を委員全員が持つことを目指すとともに、「中間とりまとめ」・「提言」・「意見書」のすべてを委員自らが分担執筆してつくることにしたことである。

第4は、委員会による自主的な運営を実現するために、運営に関する事務を河川管理者が行うのではなく、民間企業が行うことにしたことである。

流域委員会の委員は皆、この従前にはない新しい審議の形とその役割の重大性・負担の大きさに戸惑いながらも、環境の世紀といわれるこの21世紀のモデルになり得るような新しい河川整備のあり方を構築するという使命感をもつとともに、未来の世代からの預かりものである河川をできるだけ美しい・健全な姿で将来に引き継ぎたいとの想いのもとに、意欲的に学習・検討・審議を行った。委員会の検討・審議は、全体委員会・運営会議・3つの地域別部会と4つのテーマ別部会のほか作業部会・現地視察・住民からの意見聴取など様々な形で行い、その会議の合計回数は約300回となった。この間、流域委員会は、委員自らの分担執筆により、平成14年5月に「淀川水系流域委員会中間とりまとめ」を、同15年1月に「新たな河川整備をめざして」と題する「淀川水系流域委員会提言」を公表し、これを受けて、近畿地方整備局は、平成15年1月に「淀川水系河川整備計画策定に向けての説明資料(第1稿)」を、同年6月に「淀川水系河川整備計画策定に向けての説明資料(第2稿)」を公表し、流域委員会における検討・審議を経て、同年9月に「淀川水系河川整備計画基礎原案」を公表した。そして今回、流域委員会は、これまでの2年10ヶ月余りの検討・審議の集大成として、この「基礎原案」についての意見書を公表することになったものである。

淀川水系流域委員会は、従前にはない新しい審議の形のもとに、他に例を見ない長い時間と多大の労力・費用をかけて検討・審議を行ってきただけに、その成果が問われるところであるが、その答えは、近畿地方整備局が作成した「基礎原案」の中にあるといえる。すなわち、流域委員会は、平成 15 年 1 月発表の「提言」において、河川整備の基本理念を「治水、利水を中心とした河川整備」から「河川や湖沼の環境保全と回復を重視した河川整備」に転換することを提言するとともに、この基本理念を具体化する新たな河川環境、治水、利水、利用の各理念と整備のあり方についての具体的提言を行った。これに対し、近畿地方整備局がこのたび発表した「基礎原案」は、その重要な部分において、流域委員会が提言した内容を出来るかぎり尊重し、反映し、具体化しようとするものとなっている。これは流域委員会が実践してきた新しい形のもとでの検討・審議がもたらしたともいえるものであり、この意味において、淀川水系流域委員会は、今後の 20～30 年間を見据えた新しい河川整備のあり方とその具体化の構築を目指すという任務を一定果たし得たといえる。

国土交通省近畿地方整備局におかれては、本委員会の「提言」および本意見書の内容を最大限尊重、反映され、21 世紀の河川整備の模範となる計画を策定されるよう強く要望するものである。

意見書 1 淀川水系河川整備計画基礎原案
に対する意見書

【委員会意見】

淀川水系河川整備計画基礎原案本文に対する意見

1 河川整備計画策定・推進

1.1 計画策定・実施のあり方

淀川水系は、世界有数の古代湖で日本最大の淡水湖である琵琶湖を擁し、琵琶湖総合開発事業や流域の河川整備を通じて、近畿の経済的発展に大きく寄与してきた。しかし、京阪神の住民生活の安全と経済的豊かさを追求するあまり、淀川水系の河川環境は悪化の一途をたどった。いま、新たな河川整備を進めるにあたり、治水・利水の重要性はいうまでもないが、これまでに損なった河川環境の保全と修復に積極的に取り組むことが切望される。

淀川水系流域委員会(以下流域委員会という)は2003年1月に「新たな河川整備をめざして - 淀川水系流域委員会提言」(以下、提言)を発表し、これを受けた国土交通省近畿地方整備局(以下、近畿地方整備局)は2003年9月に「淀川水系河川整備計画基礎原案」(以下、基礎原案)を発表した。

提言では「流域の一体的な取組みに向け、従来の計画の枠組みに捉われることなく積極的に多様な代替案を追求するべきである」としている。この点では、提言とまだ一致しない面も残されているが、基礎原案には河川管理者の権限を越える幅広い取組みを追求する姿勢が強く現れているところも多い。これは、これまでのように河川のみを対象とする河川整備を続けていたのでは、環境、治水、利水のいずれをとっても本来の目標を達成することができないという認識を背景としたものであり、その姿勢を高く評価したい。

水質、土地利用の規制・誘導、水需要抑制、生態系など、種々の分野の問題についての議論を重ね、流域全体を含む総合的な整備計画に向けて出発しなければならないという河川管理者の判断と決意が、基礎原案の要所において権限を越える分野にまで踏み込ませたのであろう。

このような新たな認識のもとに、これらの問題を解決するための流域の一体的取組みを実現するには、関係省庁・自治体等との連携を積極的に展開し、事前に周到な調整をはかる必要がある。また、いわゆる「縦割り行政」を打破するための具体策についても積極的に取り組む必要があり、さらなる努力を期待したい。

関係省庁や自治体は、河川管理者が新しい河川行政をめざして投げかける種々の協議、要請を真摯に受け止め、将来へ向けて幅広く協調することが切望される。

1.1.1 対象範囲

基礎原案では、河川整備計画の対象範囲として、「淀川水系の指定区間外区間(大臣管理区間)を対象にし、計画策定上必要となる指定区間・流域についても言及し、沿岸海域への影響も視野に入れる」としている。

提言あるいは基礎原案が目指す「新たな河川整備計画の理念」を具体化するには、指定区間外区間（以下、大臣管理区間）を対象にするのみでは不十分であり、指定区間・流域について「言及する」だけでなく、関係省庁・自治体等に積極的に働きかけるなどして、淀川水系全域に適用するようにしなければならない。なお、「沿岸海域への影響も視野に入れる」としたことは適切であり、大阪湾の埋立事業などにも積極的に関与する必要がある。

1.1.2 対象期間

基礎原案では「本計画の対象期間は概ね 20～30 年間とする」としているが、社会の変革が著しい現状では概ね適切と判断する。

1.1.3 情報の共有と公開、住民との連携・協働、関係団体・自治体・他省庁との連携

基礎原案では、「河川に関する情報の積極的な収集と解りやすい情報を発信し」、「住民との意見交換が継続的に行えるような機会を設ける」としており、従来の河川行政の姿勢から一歩前進したといえる。しかし、住民にあらゆる情報を速やかに公開するだけでなく、住民意見を河川整備に反映させる努力がさらに必要である。

今後の河川整備について、基礎原案では、「計画の検討段階から関係住民、住民団体等との連携を積極的に行い、合意形成に向けて日常的に信頼関係を構築していくことが重要である」としている点は大いに評価できる。この役割の一つを「河川レンジャー（仮称、以下仮称を省略）」に期待しているが、その機能を十分果たせるような仕組みを検討し、住民あるいは流域委員会の意見を十分尊重するよう要望する。

1.2 河川整備計画策定・推進の具体的な整備内容

1.2.1 河川整備計画の進捗を点検し、見直しを行うための措置

河川整備計画は、今後 20～30 年間に、実施あるいは検討する具体的施策を策定するものであるが、わが国の社会・経済・自然環境はいま大きく変化しようとしており、河川整備計画についても、必要に応じて点検・見直しを行わなければならない。

なお、今回の整備計画の見直しにより、従前に計画されていた事業が中断あるいは変更され、それに伴って特定の地域や住民に不利益が生じる場合には、河川管理者はその修復措置として地域振興等に積極的に取り組まなければならない。

近畿地方整備局は、整備計画の調査・検討にあたって、意見を聴く場として流域委員会を継続するとしている。継続する流域委員会は、河川管理者から新たに提示される目的に添って活動するが、その具体的なあり方と内容については別に提案するので、参考にされたい。

1.2.2 情報の共有と公開、住民との連携・協働、関係団体・自治体・他省庁との連携

(1) 情報の共有と公開および意見交換

情報公開については、これまでの河川管理の問題点を十分に認識・反省し、河川管理者にとって不利な情報を含むあらゆる情報を、適切な時期に、適切な方法で公開すべきである。

河川に関するあらゆる情報や将来像を共有するために、「対話集会」など住民と河川管理者、あるいは住民間の意見交換が行える機会や場を日常的かつ継続的に設けることは、河川整備を進めるうえでの住民との合意形成をはかる際にきわめて重要である。

基礎原案にも同様の趣旨が示されているが、住民の意見を積極的に反映させようとする河川管理者の姿勢を高く評価し、流域委員会はこれを支援する。

(2) 住民との連携・協働

河川管理者が流域委員会の提言を受けて、地域固有の情報や知識に精通した個人を「河川レンジャー」に任命し、住民と行政との間に介在させ、文化活動、自然保護活動、河川管理行為支援などを行う制度を新たに設けようとする英断を高く評価するとともに、流域委員会はこれを支援し、河川管理者とともにこれら住民参加に向けた活動を大切に育成したいと考える。

「河川レンジャー」が活動する琵琶湖・淀川水系の河川・湖沼は、それぞれに水域の個性や地域の特性が多様であるため、河川管理者はその呼称を含め、個性と特性を反映したある程度自由な活動を許容する配慮が必要である。

一方、制度として、規則、指針、方針、計画、研修制度や知識、技術、安全確保の手法などにおいて一貫した取組みも必要であり、この制度が有意義、有効かつ安全に展開できるようセンター機能を有する組織「河川レンジャー会議(仮称)」を設置することが必要である。

また、もともと民間の個人である河川レンジャーの地位や処遇について、河川管理上どのように位置づけられるのかを明確にする必要がある。これら「河川レンジャー制度のあり方」については、「宇治川地域河川レンジャー検討懇談会」において試行的活動を通じた検討がすでに始められており、その成果が期待される。

「河川レンジャー」の活動拠点としてすでにいくつかの候補地が挙げられているが、水域の個性と地域の特性に応じた多くの拠点の設置が望まれる。

なお、「住民との連携・協働」については、流域委員会住民参加部会からも別に意見を具申しているので、参考にされたい。

(3) 関係団体・自治体・他省庁との連携

河川整備計画の実施に際しては、例えば琵琶湖に関しては、次の事項について関係団体・自治体や他省庁と十分な情報共有をはかり、相互に連携・協働して取り組むこ

とが重要であるが、他地域についても同様の検討が必要である。

河川・湖沼の水質改善のための流域における面源負荷の低減や農業排水についての対策

河川の横断方向・縦断方向の連続性の回復についての取組み

- ・ 魚類等の遡上・降下を保証するための方策
- ・ ほ場整備や逆水灌漑の用排水路分離による水生動物の移動経路分断の回復
- ・ 内湖の復元など水陸移行帯の回復

水源涵養および土砂流出抑制のための森林の整備

水害・土砂災害防止のための取組み

流域の土地利用計画（規制を含む） 都市計画など関連施策との連携

節水、下水処理水の再利用の促進などによる水需要抑制の推進

湧水調整・水融通

河川敷の自然回復・水面利用の是正

外来種対策

環境流量の確保

その他

2 河川環境

2.1 河川環境の整備の方針

これまでの河川整備では治水および利水に重点がおかれ、生態系や水質の保全など河川環境に対しては十分な配慮が欠けていた。提言では、川づくりの理念の変革を求め、「自然は自然にしかつけない」、「川が川をつくる」ということを認識して、淀川水系がもつ多様な価値の復活に向けて、1960年代前半頃までの河川環境を目標とした今後の河川整備を行うことを求めた。

基礎原案では、「変化に富んだ地形と固有種を含む多様な生態系が形成されていた頃の河川環境を目標」とし、「今後の河川整備では『川が川をつくる』のを手伝うという考え方を念頭に、湖や河川の連続性の修復をめざし、多様な形状をもつ河川への復元をはかる」としている。また、これまでの河川整備が河川環境に及ぼしてきた影響を真摯に受け止め、「流域的視点に立って、流域のあらゆる関係者が連携協力し、健全な水循環系の確保に向けた努力を積み重ねることを前提に、淀川水系の河川整備計画を策定する。この際、社会環境、自然環境への影響を十分に踏まえ、既存の計画にとらわれることなく、柔軟に見直しを行う」と明言している。河川環境を大きく改変するダム計画についても、「事業中のダムについてさらに詳細な調査・検討を行い、その間の工事を必要最小限のもの以外は着手しない」としている。これらはいずれも従来の河川整備の考え方とは異なる画期的な判断であり、高く評価できる。

しかし、基礎原案の「河川整備の方針」や「具体的な整備内容」では、当面実施可能な事業に大きな比重を置くあまり、従来型の治水・利水事業の抜本の見直しに至っていない面がある。また、流域全体の河川環境・生態系機能の回復や水質環境の統合的管理に向けた取組みも大きな課題として残っている。

とくに、河川環境(河川形状、生態系など)を広域的・統合的に把握し、その情報をさまざまな側面から分析し、広く地域社会に還元する組織の実現については、積極的に取り組むことが求められる。さらに、わが国の水管理の仕組みが成立してきた歴史的背景を踏まえ、琵琶湖・淀川水系の将来のあり方を追求するに最も相応しい統合的な河川環境管理システムの構築をめざした調査・検討を進められることが期待される。

2.1.1 河川形状

(1) 横断方向の河川形状

「横断方向の河川形状を修復し、水際の改善を行う」ことは大いに推進するべきである。

この問題についての今後の重要課題は、さらなる河床低下を防ぐこと、高水敷の切下げにより攪乱の頻度を増やすこと、浅い水域やワンドを再生すること、ゆるやかで

複雑な形状の水際線をもつ水陸移行帯を「川が川をつくるのを手伝う」という方針で整備していくこと、などである。また、ダム弾力的運用による水位変動や土砂供給の回復などについても抜本的な対策が必要である。

(2) 縦断方向の河川形状

縦断方向の河川形状の修復は積極的に推進すべき施策であるが、個々の堰・落差工の検討にあたっては、撤去の可能性をまず検討すべきである。実施の優先順位については、緊急性、重要性、川や地域の特性などを考慮した判断が求められる。各事業に共通して重視すべき点を挙げると、以下の通りである。

魚類・甲殻類などの遡上・降下を妨げている。これまでの魚道は、その位置や構造に問題があり、ほとんど役立っていないものが多い。

汽水域の潮止堰をはじめとした下流域の堰が海からの回遊魚、甲殻類等の一時的な移動障害の原因となっている。

伏流水・地下水の流動に影響を与えている。

2.1.2/2.1.3 水位および水量

水位および水量の管理は、琵琶湖・淀川水系の環境・治水・利水のあらゆる側面に影響を与える最も重要な課題の一つであり、流域全体の視点から考えるべき課題である。これまでの河川管理では、主として、個別河川ごとの洪水対策と、下流域で増大する都市工業用水の需要に見合った新規利水への対応を目的とし、ダムなどの新たな構造物の建造事業が中心に進められてきた。

しかし、提言は、このような考え方に大きな転換を求め、生態系の保全・回復を新たな目的として位置づけ、新たな構造物を建設することなく、環境をベースとした治水・利水のバランスをどう実現するかを求めている。

具体的には、既存の堰やダムを最大限に有効に操作することによって、流域全体の水需要、水量、水質、生態系をどの程度まで保全・回復できるかであるが、基礎原案はこの点について明確な方向性を示していない。

なお、提言は、水位の変動をできる限り自然な形に戻すべきとし、とくに琵琶湖の水位については瀬田川洗堰の水位操作の見直しのための試行を早急に実現することを求めているが、基礎原案のこの点に関する積極的な姿勢は評価できる。

河川と湖本来の水位変動や攪乱は、健全な水循環のもとで行われるべきであり、流域全体の水循環の様相を調査把握したうえで、瀬切れ等の解決策を検討することが望まれる。

2.1.4 水質

河川の水質問題については、下水道の普及によりBOD（生物酸素要求量）は一時に比べて若干の改善がみられるものの、微量有害化学物質や新たな病原性微生物の存

在が明らかになるなど、依然として深刻な汚染の実態も見られる。また、琵琶湖におけるCOD（化学的酸素消費量）の上昇傾向など、未解明の現象については抜本的な解決策がとられていないのが現状である。

これらの問題は、その多くが人間活動に起因するものであり、住民、事業者、行政が協働して取り組み、実効をあげていかなければならない。その中で、「水道の水が美味しい」「泳ぎたくなる」「獲った魚が食べられる」など、河川そのものの水質改善に寄せる国民的期待はきわめて大きく、河川管理者の取り組みに対する期待もまた大きい。

琵琶湖・淀川流域における環境の危機的状況の中で、河川の水質汚染問題、とりわけダイオキシン類や内分泌攪乱物質（いわゆる環境ホルモン物質）などの微量有害化学物質の混入は、自然生態系に多大な影響を及ぼすとともに、水道の原水を河川に頼っている多くの人々の健康・生命への長期的・潜在的影響が懸念されている。良好な河川環境の実現は、人と生物の持続的安全性に関わる重大な事項である。

しかし、現在の水質管理体制は、複数の省庁、複数の自治体にまたがり、いわゆる「縦割り行政」の形態をなし、現時点では水質を統合的に管理する体系はない、と言わざるをえない。この点で、基礎原案に記されている「統合的な流域水質管理システムの構築」については高く評価するが、さらに踏み込んで、すべての河川環境（河川形状、水質、生態系など）を視野に入れた「統合的な河川環境の管理システム」の構築をめざすべきである。

なお、「河川の流入総負荷量管理」をはかることは、これからの水質管理の根幹といえる重要事項である。「琵琶湖・淀川流域水質管理協議会(仮称、以下仮称を省略)」を設立し、その実現に向けて積極的に取り組むことを期待する。

2.1.5 土砂

土砂は、山地で生産され、河川を通じて下流に運ばれ、海岸を形成する。この微妙なバランスで国土が成り立っているが、土砂の移動は水害の激甚化や港の埋没につながるため、これまでの土砂対策は土砂を移動させないことに重点を置いてきた面がある。

また、多数のダムが設置されると、土砂の移動が遮断され、河床低下や海岸侵食が発生するとともに、魚類やその他の生物の生息環境を損なっている。

基礎原案に示された方針は概ね適切であるが、流域全体および土砂を含むすべての河川環境関連事象を視野に入れた事業実施および調査・検討が望まれる。

2.1.6 生態系

基礎原案が目標とする「固有種を含む多様な生態系が形成されていた頃の河川環境」は、今後の河川整備の方向性をある程度示しており、評価できる。しかし基礎原案には、目標がいつ、どのように実現されるかという具体的なプロセスが明示されていない。

一方、河川環境における個々の構成要素の因果関係が不明確であるため、現在考える最善の手法を用いても、事業の結果には必然的に不確実性が伴う。その意味で、基礎原案の「常に慎重にモニタリングを行い、河川環境の反応や、河川と連続する沿岸海域への影響を把握、評価してフィードバックを行う」という姿勢は評価できる。

基礎原案に挙げられているように、個々の事象を個別に保全・回復の対象とすることは重要ではあるが、流域全体の環境保全・回復に繋げるには、別の新たな取組みが不可欠である。

当面は、目標を実現させるためのプロセスの一段階として、琵琶湖・淀川流域全体の環境に関する情報を集約・公表し、事業を中立的立場で評価・検討・総括する常設的な場(センター機能を持った組織)の設立が不可欠である。そこでは、さまざまな環境情報をもとに、これ以上人が手を加えるべきでない地域や劣化した環境の回復をはかる地域等の検討を行うことが重要な活動の一つとなる。

このような場(組織)が有効に機能するためには、河川環境、生物多様性、生態系に関して専門的な知識をもつ集団が日常的に活動する必要があり、今後の河川整備における環境保全を実現するためにも、国土交通省にそれらの専門家を採用し、養成することを検討すべきである。

なお、環境を回復するための事業を行う場合、結果が出るまでに時間がかかるため、5年または10年といった年限を区切って段階的に達成すべき目標を明確化し、評価を行うことが望ましい。さらに将来的には、流域全体の河川環境の保全・回復に向けたプロセスを整備計画の中に位置づけることが求められる。

2.1.7 景観

基礎原案では、風景を表す語として「景観」を捉えているが、景観には「土地が持つさまざまな生態的特性を総合的に表す語」という概念も包含されている。今後の河川整備では「生物多様性を含めて良好な河川環境を維持することが美しい自然景観を保つことに繋がる」という視点で景観を捉える必要がある。

また、基礎原案では、不法工作物の設置や不法投棄、ダム湖の法面裸地等が景観を損なう大きな要因として挙げられ、是正のための事業計画が示されている。これらについても、単なる景観の是正だけではなく、河川環境全般の改善という観点から適切な対策が講じられなければならない。

2.1.8 生物の生息・生育環境に配慮した工事の施工

基礎原案に示されている方針は概ね適切と判断される。

2.2 河川環境の具体的な整備内容

基礎原案では、淀川本川に関する事業については、全体として現状の問題点をよく捉えており、河川環境の保全・回復に努めようとする積極的な姿勢がうかがえるが、

琵琶湖およびその流入河川、桂川、木津川、猪名川など他の河川については不十分であり、少なくとも検討事項として記載するべきである。そのうえで、大臣管理区間が否かに関わらず、流域全体の視野で河川環境の保全・回復に取り組む必要がある。

(1) 河川環境のモニタリング

基礎原案では、「河川整備にあたって、河川環境のモニタリングを実施するとともに得られた基礎資料をもとに生物および生物の生息・生育環境に関する評価を行い、関係機関と連携して、その情報を一元化し、その結果を公表する」としている。この姿勢は高く評価され、水系全域での実施とその成果を期待する。

なお、モニタリングおよび事後調査については、具体的に誰がどのようにデータを収集し、解析・評価するかを明確にするべきである。評価は科学的知見に基づき、中立的な立場から行われるべきで、そのためには、学識経験者が加わって客観的な基準を設定し、調査項目、調査方法、評価基準等の内容を明確にして実施することや、住民・住民団体と緊密に連携することが必要である。

また、基礎原案では、「多自然型川づくりの評価の実施」が挙げられているが、多自然型川づくりについては局所的、画一的、人工的などと批判されている面がある。「人が川をつくる」という姿勢から「川が川をつくる」という原点に戻って、これまでの「多自然型川づくり」の再評価を進め、問題点を洗い出し、改善すべきは英断をもって見直すべきである。

(2) 河川環境の保全・再生の指標

基礎原案では、「河川環境の保全・再生の指標を設定することについて、関係機関と連携して検討する」とあり、推進するべきであるが、ただ単に指標を設定するだけでは不十分で、長期的視野で河川環境の保全・回復をめざすための具体的な取り組みを含めて早急に行うべきである。そのためには、既述のような場(組織)で、流域のさまざまな環境情報を集約、解析し、河川環境の保全・回復の指標を設定し、良好な自然が残されている地域や、環境回復を行う必要がある地域等の区分を行うとともに、環境保全・回復の手法や技術を積極的に開発する必要がある。

指標の設定にあたっては、例えばヨシ帯の面積のような指標だけではなく、自然の豊かさ、良好さが示されるような指標を検討するべきである。例えば、種の多様性が自然の豊かさの一つの指標として考えられ、関連する項目として固有種、在来種の数や生息個体数、食物連鎖の上位に位置する魚類、鳥類、ほ乳類の種数や個体数が挙げられる。また、これらの生物の繁殖環境の良好さを表す指標として、繁殖に参加した個体数(繁殖ペア数)などが挙げられる。

(3) 河川管理者以外が管理する施設

概ね適切と判断される。

2.2.1 河川形状

(1) 横断方向の河川形状の修復

淀川本川の「河川形状の修復」を取り扱う場合、三川合流点から枚方大橋付近までの「流水域」、淀川大堰までの「湛水域」、さらに下流の「汽水域」に分けて考える必要がある。以下に各区域の特性の要点と今後の検討課題を示す。

「流水域」：本流の「河床低下」がきわめて著しく、かつてこの地域にあったワンドは、すべて干上がり、鶺鴒のヨシ原もほとんど冠水しなくなっている。また、水無瀬地区、楠葉地区の大きな寄州(よりす)帯(かつての低水路)も干陸化が進行している。

「湛水域」：この地域は、淀川大堰の背水区間で、鳥飼大橋の下流ではほとんど流れがない。ワンドがまとまって残っているのは、城北ワンド群と庭窪ワンド群の2ヶ所しかないが、ワンド内では流れがほとんどない。また、ワンドの周囲は深くなり、年間を通して水位変動幅は小さく攪乱も起きない。最近では夏場に侵入するウォーターレタスが水面を覆い、日射を遮ることにより水質を悪化させている。城北ワンド群は、かつて淀川における淡水魚・貝類をはじめとする水生生物の供給源として重要な役割を果たしてきたことを念頭におき、現在の問題点を明らかにし、環境改善、生態系回復に具体的に取り組むことが重要である。

「汽水域」：淀川大堰より下流の新淀川は本来汽水域であるが、洪水時以外は淡水がほとんど流されず、放水路と位置づけられている。したがって、平常時の塩分濃度は高く、汽水域の様相はほとんど認められない。また、この区域には十三地区以外に干潟らしい干潟はほとんどない。

このような特性を考慮して河川形状の修復について実施・検討することが必要であり、基礎原案に示された実施・検討の区分は概ね適切と評価できる。

琵琶湖流域では、野洲川河口部における河川形状の検討範囲を河口部に限定するのではなく、湖岸の水辺環境と上流部の河川環境を一体とした整備が必要である。また近年、流路変更を行った草津川河口部は、従来の工法を検証するためにも、野洲川と同様の検討をするべきである。さらに大臣管理区間か否かに関わらず、流域全体で横断方向の河川形状の修復を早急に検討しなければならない。

なお、ワンド・たまりやヨシ原の保全・回復については、対象を水辺全体に広げる必要がある。

(2) 縦断方向の河川形状の修復

堰・落差工での魚道の新設・改修を検討する場合には、これまでのアユを対象にしてきた魚道から、多様な魚種、甲殻類が遡上・降下できるように構造改善をすることが重要であり、この分野の新しい知見の収集をも含め、費用・予測効果・工法等について十分な検討が必要である。魚道の検討にあたっては、魚類等の遡上、降下のモニ

タリングを、長期的かつ詳細に実施するべきである。さらに、検討や整備の対象として、大臣管理区間か否かに関わらず河川にあるすべてのダム、堰等も含めるべきである。

また、魚道の設置後は遡上・降下のモニタリングに基づく順応的対応が必要で、問題があれば速やかに改善実施できる体制づくりが必要である。小規模な改築で改良が可能かどうかについては、学識経験者を交えた十分な検討を行い、可能である場合には速やかに改築を実施するべきである。また、魚道に関する情報やモニタリング結果についても、データの集約、公開および共有化をはかる必要がある。

施設整備にあたっては、農業者、漁業者、学識経験者、住民等による委員会を設置して、技術面、運用面について検討を行い、整備後には、関係漁協や住民の参加と共同による維持管理が重要である。

基礎原案に示された実施・検討の区分は概ね妥当と考えられる。とくに淀川大堰での連続性の修復の実施(魚類の遡上・降下)は、淀川水系にとってきわめて重要であり、可能な場所から早急に実施するべきである。今後さらに本川に流入する支川や水路との連続性を回復し、多様な生息環境を確保するべきで、基礎原案で検討中の個々の事業だけではなく、それぞれの河川について流域全体で考えることが必要である。

また、既設の堤高の高いダム(ハイダム)における魚類等の遡上・降下の回復については、莫大な費用を要するにも関わらず、効果について疑問があり、まず有効な代替案の検討を優先するべきである。流域全体を視野に入れ、ダムが引き起こす不連続による影響、魚道設置の費用と効果等も勘案し、場合によっては魚道設置を中止することも視野に入れて検討する必要がある。

(3) 湖と河川や陸域との連続性の確保と修復

琵琶湖における水陸移行帯の保全・回復をはかるため、湖と河川や陸域との連続性の確保と修復については早急に推進するべきである。とくに「湖岸堤による水陸移行帯の分断の回復」「内湖の復活を含む湿地帯の回復等」「琵琶湖とそれに流入する河川・水田等との間の連続性を確保・回復」に必要な措置について、国土交通省が中心になって他省庁・地方自治体等と検討することが必要である。

「内湖・湿地帯の復元」にあたっては、造園的な発想で造りあげるのではなく、野生生物の生息地として、琵琶湖本来の氾濫原としての内湖や湿地帯を復元する方向で検討を行うべきである。そのための候補地として、造園的な発想で造られた家棟川地区は適当とはいえず、他の地区、例えば滋賀県が試験的に湛水を行っている早崎干拓地や津田干拓地等についても検討を行うべきである。なお湿地帯の保全・回復事業を行う場合、地下水脈を分断しないよう、また地下水位の維持について十分配慮する必要がある。

また、「内湖・湿地帯の復元」に加えて、多様な生態系の生息・生育空間として現

存する内湖の保全と適切な維持管理、湖岸堤による水陸移行帯の分断を回復するための手法、内湖や水田等との連続性を確保するための手法などについても、今後、早急に検討を進める必要がある。例えば、湖西地区北部で行われている水田と琵琶湖との連続性の確保・回復を模索する事業、葉山川河口部における湖岸の再生事業等も参考あるいは連携・支援の対象とすることが望まれる。

さらに「琵琶湖及び流入する河川の間連続性を回復すること」については、河川形状の検討に際して、例えば、河口域一帯の用地買収による河口の拡幅や河口デルタ形成の誘導の可能性を含め、長期的なあり方の検討を行う必要がある。また、当面の現状改善については、河口での浚渫を極力少なくし、堆積してくるデルタの植生回復、地下水の通水能力をなくする矢板による施工の見直し、などが求められる。

2.2.2 水位

基礎原案で、瀬田川洗堰の水位操作の見直しを方策の一つとして位置づけている点は提言の趣旨に沿っており、ぜひ推進し早期に実現するべきである。しかしながら、丹生ダムからの水供給や放流量の大戸川ダムへの振替などにより琵琶湖の水位低下を抑制するという方策は、これまでのハードに頼るやり方と全く変わらない対症療法であり、提言を反映させたものとはいい難い。

(1) 淀川大堰における水位操作の試行

春季から夏季の平常時に、湛水域ワンドの水質を改善するため、低い水位と流れが必要である。出水時の変動に応じた水位操作については既に2年間試行されているが、これまでの成果と問題点を明確にし、継続的な実施へと移行するべきである。

淀川大堰の汽水域の生物に配慮した放流量やアユ等の遡上を促すための自然流況に近い放流など有効な堰の操作方式等についても、早急に検討・実施するべきである。

(2) 瀬田川洗堰における水位操作の検討

現在の瀬田川洗堰の水位操作が琵琶湖の生物の生息・生育環境および湖岸形状に及ぼす影響は深刻であり、自然的な季節変動をできる限り尊重して水位操作の見直しを行うことが不可欠である。

水位操作の見直しにあたっては、琵琶湖周辺の浸水被害の防止や下流地域の利水に深く関係するため、さまざまな利害関係者の連携と合意形成の基礎となる最新の知見に基づいた科学的データの収集と学識経験者による詳細な検討が不可欠である。

また、水位操作の試行にあたっては、より検証効果が高いと考えられる計画に基づいて行うべきで、具体的試行のあり方について学識経験者の意見を取り入れ、魚類だけでなく、それ以外の生物や水質、底質等さまざまな環境要素に与える影響なども含め慎重に検討を行う必要がある。また試行によってさまざまな社会的影響が生じると予測されるので、試行に関する情報を事前に公開するべきである。

(3) 琵琶湖における急速な水位低下と低い水位の長期化を抑制する方策の検討

方策の一つとして挙げられた大戸川ダムについては、水位低下への抑制効果は認められるものの、それが琵琶湖の自然環境にどの程度の改善をもたらすかが不明確である。

また丹生ダムについては、水位の抑制効果を追求するあまり、それがもたらす琵琶湖の自然環境に与える長期的な影響の可能性の検討について未だ十分な考察がなされていない。可能な限り新規ダムからの水補給に頼らない方策の実現を目標に、琵琶湖の水位低下を抑制するさまざまな代替案を幅広く検討するべきである。その際、琵琶湖周辺地域の土地利用の再検討など、ダムに頼らない治水対策と湖岸生態系への影響軽減とを同時に実現することが求められる。

また、できるだけ琵琶湖の水位の変動を自然に近づけられるよう、瀬田川洗堰の流量と淀川大堰下流、大川（旧淀川）・神崎川の維持流量との関連を考慮し、水位操作の検討を行うべきである。

2.2.3 水量

(1) ダム・堰の降雨量に応じた弾力的放流の検討と試験操作

淀川大堰下流の汽水域における「生物に配慮した放流量」と「有効な堰の操作方式等」についての検討は、汽水域の水質・底質改善に役立ち、遡上魚にとっては「呼び水」として重要な役割を果たすため、早期に検討し、実施が望まれる。

ダム・堰の弾力的放流の試みは、これまでの治水あるいは利水を目的としたダム・堰のマイナス面を補うものとして期待されるが、その効果については未知の要素が大きい。このため、十分なモニタリングに基づき、順応的に放流の時期・方法・量を決めていく必要がある。また、弾力的放流に使える容量が乏しいことや、ダム湖の水質問題等、実施に至るまでに検討・解決すべき問題が多いが、少なくとも年に数回程度は冠水し、攪乱が生じるような放流の工夫が重要である。

(2) 河川環境上必要な水量の検討と必要な諸調査の実施

瀬切れの生じている河川の環境上必要な水量の検討に際しては、瀬切れの原因を解明したうえで、さらに水利用の実態や水収支も含めて検討する必要がある。

淀川大堰からの放流は洪水時以外では魚道に限定されているため、普段は汽水域としての機能はほとんど見られない。大川(旧淀川)等の環境を考慮しながら常時放流を検討することは緊急の課題であり、干潟の復活を含めて、早期の調査・実施が望まれる。また、神崎川の水質・底質を改善するための淀川からの送水量は、大川(旧淀川)への送水量とのバランスを考慮して見直すことが重要である。

(3) 急速な水位低下が生じないダム等の運用操作の実施

現在、ダム等の操作による急速な水位低下が下流における魚類の斃死を招いている。

この状況を改善するために、ダム等の運用操作の見直しは不可欠である。現行操作規則の変更を伴うものについても検討を進めることが重要である。この問題の解決には横断方向の河川形状の修復と併せて実施する必要がある。

2.2.4 水質

(1) 「琵琶湖・淀川流域水質管理協議会」の設立の検討

基礎原案では、「流域全体として水循環と河川環境の状態を把握できる統合的な流域水質管理システムの構築をめざすものとして水質汚濁防止連絡協議会の従来の委員に加え、環境省、農林水産省、厚生労働省等の関係機関並びに水質特性や住民活動等に詳しい学識経験者が参加した『琵琶湖・淀川流域水質管理協議会』の設立に向けて、準備会を設けて検討する」と、連携するべき具体的省庁を挙げ、かつ学識経験者を加えると述べている。これは、これまでのいわゆる縦割り型行政の枠組みを越える挑戦として高く評価する。

さらに水質保全に関係する生態系機能だけでなく、広く生物多様性全体や景観等を含めた環境保全、回復をめざした協議会に発展させていく方向で検討するべきである。

また、「協議会に先立ち河川管理者が実行可能な施策」の一つとして挙げられている「淀川流域の水物質循環に係る調査」については早急の実施する必要がある。

(2) 琵琶湖の水質保全対策

基礎原案に示された琵琶湖の水質保全に関わる施策は、いずれも重要であり、調査を実施する必要がある。ただし、家棟川地区の調査に関しては再検討が必要である。

とくに、琵琶湖北湖の深底部の環境悪化が琵琶湖の生態系に致命的な影響を及ぼす可能性を念頭におき、緊急かつ集中的な調査を滋賀県と連携して総合的に実施する必要がある。調査の立案および結果の詳細な検討にあたっては、さまざまな分野の学識経験者の協力が不可欠である。深底部の環境悪化に寄与すると考えられる事項については、予防原則のもとにそれを強く規制するあらゆる手段を検討することを強く要請する。

また、水質保全の観点から、既設ダムが琵琶湖の水質に与える影響をさまざまな視点から検討するべきである。

(3) ダム湖の水質および放流水質保全対策

ダム湖の水質改善対策については、選択取水や曝気装置の設置等、すでに多くの研究と試行がなされたにも関わらず抜本的な解決策は見出されていない。流水の滞留によって生じる水質の悪化、有機物の分解・堆積による底質の悪化、植物プランクトンによる淡水赤潮・アオコの発生、低温水の放流による下流の生物への影響など、積極的な検討がダム事業者(管理者)に求められている。

現状では、基礎原案に示された各種の施策を実施・検討することは概ね適切である

と判断されるが、流域での水質対策も含めて検討・実施する必要がある。

選択取水設備および曝気設備の継続活用および各種の検討に際しては、各設備の効果を検証するとともに、コストを意識したダムの維持管理・水質管理を志向する必要がある。また、底質モニタリングの継続実施と改善対策の検討においては、流域の状況に応じた調査項目を検討する必要がある。相互に関連するダムについては、流域全体としての実態把握と改善に努める必要がある。

(4) 河川の水質保全対策

基礎原案で「河川水質のみならず沿岸海域の水質をも視野に入れた総負荷量削減のため関係機関や住民との連携をはかる」と明示したことは高く評価でき、これが実現できれば歴史的快挙といっても過言ではない。これが単なるアドバルーンではなく「実践」されることを切望する。

淀川流水保全水路については、まず、事業が本当に意味のあるものかどうか、その目的と期待される効果について、費用、社会的意義、長期的な展望について検討すべきであり、事業中止という選択肢も視野に入れた見直しが必要である。

またダイオキシン類等の微量有害化学物質の問題は、あらゆるところで生じている重要問題であり、流域全体で検討を開始する必要がある。

2.2.5 土砂

「総合土砂管理方策」を取り上げたことは時宜を得たものであり、他省庁・自治体とも連携して検討する必要がある。

ダムにおける土砂移動の連続性の確保に関する検討にあたっては、河川全体の土砂収支を重視し、具体的方策、費用、期待される効果などを明らかにする必要がある。

砂防施設での土砂移動の連続性の確保については、土砂移動と生物移動を考慮した透過型やゲート付砂防ダムなどについても積極的に検討するとともに、山腹工を含む既存砂防施設の補修や維持管理を併せて検討する必要がある。ただし、砂防堰堤は環境・景観には好ましくない面もあることを考慮する必要がある。

2.2.6 生態系

琵琶湖・淀川流域全体の生態系を視野に入れた環境の保全・回復が重要であり、個々の事業についても流域全体の生態系という観点から検討する必要がある。

生態系を回復するための事業を実施する地域としては、さまざまな環境情報に基づき、環境回復を行う必要があると客観的に判断された地域に限定するべきで、良好な自然が残されている地域の自然を破壊してまで行うべきではない。またとくに保全すべき地域については、保全方法を検討し、公表していく必要がある。

(1) 淀川水系における良好な生物の生息・生育環境の保全・再生

1) 生息・生育環境の保全・再生の実施

生態系の保全・再生をめざして、横断方向の連続性修復を実施するとしているが、提言の趣旨をよく反映していると評価できる。

しかし、淀川本川以外を対象とした具体的な整備内容が非常に少ない。生態系の保全・回復のための調査は、全流域において恒常的になされなければならない。

なお、早急な保全対策の必要があるものとして、以下の2点の追加が必要である。

- ・イタセンパラの生息環境の保全（木津川中下流）
- ・ナカセコカワニナの生息環境の保全（瀬田川、宇治川）

2) 生息・生育環境の保全・再生の検討

「横断方向の河川形状を修復し、水陸移行帯を保全しつつ、再生についても検討」するとした検討内容は概ね適切である。今後、琵琶湖流域についても、順次検討・実施していく必要がある。また同様の事業対象地として、既存のワンドを有する猪名川の神田（こうだ）地区も検討対象とする必要がある。また、水陸移行帯および水路、水田、ため池と連続していた横断方向の「水域ネットワーク」を回復するため、河川管理者は関係省庁や自治体との連携を進める必要がある。

「淀川大堰において、春季から夏季の平常時に、湛水域ワンドの水質を改善するため、低い水位を維持するとともに、出水時の変動に応じた水位操作」はすでに2年間試行されており、その成果と反省点を明確にし、継続的に実施を行うべきである。

支川や水路を含めた構造の改善等に向けて、関係機関と連携することは概ね適切であり、農業用水路などについての農水省や自治体等との調整、住民の利便性と環境保護とが相反する事業についての住民意見の反映や検討結果の公開、などが必要である。なお、事業実施場所の選定については、流域全体の連続性を考慮し、事業効果の高い場所を選定するべきである。

(2) 淀川水系における生物の生息・生育環境を脅かす外来種の対策を推進

外来種は、淀川水系のすべての水域に侵入・繁殖し在来生物にとって大きな脅威になっている。オオクチバス（通称ブラックバス）、ブルーギル等の対策については、早期に法制化して関係機関等と緊密な連携を行い、繁殖・放流などによる蔓延を強力に防ぐ必要がある。また、外来種の侵入・生息が困難となる抜本的な対策を流域全体で積極的に進める必要がある。

2.2.7 景観

(1) 周辺景観との調和に関する検討と指導・助言

河川景観の保全・創造については、堤内から眺める景観とともに、堤外から眺める景観も重視することが必要である。また、河川は自然の回廊であり生物が往来するための大切な経路であることから、河辺にいわゆるランドマークとしての高木や、河畔

林・樹林帯の保護が必要である。周辺環境との調和に関する検討等は、淀川、琵琶湖以外の地域（例えば都市化の進んだ猪名川）でも積極的に行うことが必要である。

高規格堤防の整備に際しては、堤防上に高層建造物が連続して配置されて、河川景観の悪化を招くことがないように十分な配慮が必要である。同時に、河川のもつ多様で優れた機能の一つである大気の冷却機能を都市のヒートアイランド現象の緩和効果に役立てることも考慮されたい。

(2) 既設ダム之法面の裸地対策

水位変動幅の大きい高山ダムなどの法面の裸地緑化については、植生の安定的繁茂が困難と思われ、法面の崩壊防止を目的とする場合は代替案を検討するべきである。美観上の観点のみからの施工は不要とする意見もあるため、対策事業の必要性和効果について十分な説得力を持たせるべきである。もし実施するとしても外来種を用いるべきではない。これまでの試験実施の結果の検証・公開と、それらの情報に基づく冷静な検討が必要である。

(3) 樹林帯等の保全

近年、淀川流域全域にわたって外来種が蔓延しており、河川の景観を豊かなものにしていく河畔林や樹林帯に悪影響を及ぼす恐れがある。天竜川上流河川事務所などでは早くから住民との連携で駆除に取り組んでいる。今後早期に現地調査を実施し、先進地域の情報収集等により早急な対策が必要である。

2.2.8 生物の生息・生育に配慮した工事の施工

基礎原案に示されている、環境に配慮した工事の施工の実施は概ね妥当である。今後、さらにこれを全水系に広げる必要がある。なお、特定の種だけを保全するのではなく、生態系全体の構造を把握し、その回復をめざす必要がある。

(1) 生物に配慮した護岸工法の採用

生物に配慮した護岸工法は、生息・生育に適した緩傾斜護岸を基本とし、横断方向の連続性の確保に配慮して実施するべきである。

護岸工事の設計にあたっては、事前に設計者自身が現場に赴き、自然環境の原状をよく把握するとともに、地域の学識経験者から過去の履歴を聴き自然回復をはかることが重要である。堤防は生物の生息・生育に適した形態の緩傾斜護岸を採用することを基本とし、低水護岸は他に方法がなくどうしても必要な場合にのみ施工することを原則として、「川が川をつくる」原点に返って水陸移行帯、とくに長い区間連続した変化に富む浅い水辺の再生に努めることが、河川の横断方向の連続性を回復するための最も重要なポイントである。

(2) その他

基礎原案に示された河川整備の工事における留意事項はいずれも概ね適切であり、環境・利用や生態系に十分配慮しつつ実施する必要がある。

動物の繁殖期や植物の結実時期等を考慮した施工、現況植生を考慮した必要最小限の工事用道路の設置、工事中濁水の生物水域への流入防止、振動や騒音を最小限に抑える施工機械の使用、土砂輸送手段の検討、土砂仮置場の堤内地への確保や面積の縮小などは、いずれも重要な対応事項であり、流域全体で取り組むべきものである。

3 治水・防災

3.1 治水・防災の整備の方針

3.1.1 洪水

これまでの治水計画では河川や地域ごとに社会的重要度に応じた計画高水を対象に水害の発生を防止しようとしてきたが、これには計画高水以上の洪水に襲われた場合に大きな被害が発生する可能性が高いという基本的な欠陥があるうえ、計画の達成には多額の費用がかかるため、達成の目途が立たないままに放置されてきた面がある。また、治水を目的とした河川整備により、河川の環境に悪影響がもたらされたことも見逃すことができない。

このため提言では、これからは「超過洪水・自然環境を考慮した治水」および「地域特性に応じた治水安全度の確保」に理念を転換するべきであり、また洪水への対応としては、河道の流下能力の増大や流量の抑制をはかるなどの「河川対応」と、警戒・避難システムの確立、被害ポテンシャルの軽減、流出の制御などの「流域対応」を併用する必要があると提案した。

これに対して基礎原案では、「河川整備の基本的な考え方」を「洪水被害の頻度のみならず、その深刻さを軽減する施策をハード、ソフト両面にわたって推進する」としており、提言の趣旨がよく反映されているものの、自然環境についての記述が欠落しており、追加記述が望まれる。

(1) 破堤による被害の回避・軽減

基礎原案は、破堤による被害の回避・軽減の施策として4項目を挙げているが、前3者は「流域対応」であり、後1者が「河川対応」に相当する。ここで注目されるのは、流域対応を河川対応より先に記述していることで、これまで補完的に扱ってきた流域対応を重視する姿勢を示すものとして高く評価したい。

1) 流域対応

基礎原案は、「流域対応」を次の3つに区分して記述している。すなわち、自分で守る(情報伝達・避難体制整備)、みんなで守る(水防活動・河川管理施設運用)、地域で守る(街づくり・地域整備)である。これらの区分の表題は分かりやすく新鮮であるが、内容との整合性を欠くきらいがある。

「自分で守る」は、住民一人一人が、日頃から防災意識を高めるなどして災害に備え、いざという時に的確な行動をとれるようにしておくことが重要であり、住民の自覚を喚起するという意味からも表題は適切であり、取り上げた施策も概ね適切である。

「みんなで守る」も、災害時には、個人ごとに行動するよりも、隣近所などの小

集団で行動するのが有効であり、適切な表題といえる。なお、施策として示された水防団については、高齢化などにより機能低下が危惧される現状から、水防団と住民との連携策について検討することも重要である。

「地域で守る」では、被害ポテンシャルの軽減に関連した事項が取り上げられているが、数百人あるいはそれ以上の集団の住民を対象とした対応についての検討も必要である。

2)河川対応

基礎原案では、破堤による被害を回避・軽減する施策の4番目として「堤防強化対策」を挙げている。基礎原案が示すように、現存の堤防は、「材料として吟味されているとは限らない土砂を用いて逐次強化を重ねてきた歴史の産物」であり、「必ずしも防災構造物としての安全性について十分な信頼性を有しているとはいえない」ため、堤防強化対策は当面の治水・防災施策を支配するともいえるきわめて重要な施策である。土砂でつくられた堤防の弱点を知りながら、これまで堤防強化対策を積極的に取り上げようとしなかったことからすれば、基礎原案で、堤防の脆弱性を認め、「堤防強化対策」を取り上げたことは画期的なことであり、河川管理者の熱意と努力を高く評価したい。

基礎原案では、堤防の強化方策として「高規格堤防（スーパー堤防）」と「堤防補強」のいずれかで実施するとしている。

高規格堤防は、危険性の高い築堤河川を安全な掘込河川に変えようとするもので、破堤され難いという機能面では優れている。しかし、まちづくりと一体となって実施する必要があるため、連続堤としての完成に時間がかかる、堤防の単位長あたりの建設費用がきわめて高い、大量の土が使われるため、土取場での環境破壊や土に含まれる汚染物質や生物への注意が必要である、堤防沿いに高層建物が連立する場合は、堤外側からの眺望が遮断される、などの問題がある。

一方、堤防強化では、堤防法面をコンクリートなどで覆う鎧型工法(アーマー堤防)がこれまで多用されてきたが、堤防法面の植生を一時的にでも撤去する必要があるうえ、堤体が従前のままでは本質的な脆弱性は解消されず、耐震性にも問題がある。

このため、提言では、堤防補強として鋼管杭(矢板)やコンクリート壁を堤防中央部に設置した「混成堤防（ハイブリッド堤防）」の実用化を提案した。ハイブリッド堤防はスーパー堤防に比べて安価で、新たな用地も不要であり、堤防法面の植生を乱さず、越水しても破堤しにくいという利点がある。地下水への影響や強度・耐久性・耐震性など、検討すべき事項も多いが、これからの環境を重視した川づくりの成否はこの実用化にかかっているといっても過言ではない。

なお、緊急堤防補強区間の選定条件として示された、既往最大洪水時の雨量に対して破堤の危険性があり、人家が密集した高堤防区間、琵琶湖の後期放流による浸透破堤を考慮する区間、としたことは概ね適切であるが、浸透破堤を「考慮」する区

間という表現は曖昧で、修正が望まれる。

(2) 浸水被害の軽減

1) 狭窄部上流の浸水被害の解消

これまでの河川整備の考え方では、下流の治水安全度の確保を条件として、狭窄部の開削が取り上げられてきたが、この条件が満足される見通しが立たない現状では、地元で過度の期待をもたせるといった弊害すら生じている。このため基礎原案で「狭窄部の開削は当面できない」と明記したことの意義は大きい。

基礎原案では、狭窄部上流の対策の検討では「既往最大規模の洪水に対する浸水被害の解消を目標」としているが、以下の2つの問題がある。

第1は「計画高水」である。これまでの治水計画の経緯を振り返ると、大正から昭和の初期以降は計画高水として「既往最大洪水」が用いられていたが、昭和39年の河川法改正以降は、地域の社会的重要度を考慮した「確率洪水」を基準とする方式に改められ、現在に至っている。基礎原案では、「狭窄部の開削は当面できない」ことを根拠として、既往最大規模の洪水に対する浸水被害の解消を目的としているが、概ね適切な選択として評価したい。ただし、既往最大洪水はこれまでの計画に用いられてきた確率洪水に比べると、総じて規模が小さいため、住民に不安を与えないように説明する必要がある。

第2は「目標」である。「軽減」と「解消」には大きな開きがある。厳密に言えば、浸水被害の「解消」は不可能であり、われわれが実現できるのは「軽減」でしかない。対象期間での達成を重視するならば、目標とはいえ、軽減とするのがより適切である。

基礎原案に示された狭窄部上流の対策にも次の2つの問題がある。

第1は、浸水被害を軽減する土地利用誘導等の実施を「長期的には必要」としたことである。土地利用誘導は流域対応の「地域で守る」の主要事項であり、速やかな実施が望まれる。

第2は、当面の被害軽減対策として挙げられた「既設ダムの治水強化」と「流域内貯留施設の整備」についてである。これらの対策に「事業中のダム」が関連する場合には、それらについての調査・検討が先行するため、その結論によって対策の検討内容を変える必要がある。

2) 琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減

琵琶湖沿岸における浸水被害を軽減する施策として、琵琶湖沿岸における流域対応としての「土地利用誘導等」と、琵琶湖からの放流量を増大させるための瀬田川洗堰から宇治川塔の島地区までの区間の「流下能力(放流能力)の増大」の2つが、検討の対象となっている。

琵琶湖沿岸における浸水被害の軽減は住民の歴史的悲願であるが、土地利用誘導のみならず、建築物の移転・耐水化などの多様な流域対応ならびにポンプ排水や遊水地

などの河川対応を琵琶湖沿岸でも実施する必要がある。

琵琶湖からの放流量を増大することはもちろん重要である。放流の増大量については、琵琶湖沿岸での浸水被害発生水位を把握し、どのくらいの時間でその水位に下げようとするかを明確にする必要がある。また、瀬田川洗堰から宇治川塔の島地区までの区間の流下能力(放流能力)の増大量および増大方法については、歴史、景観、環境、費用などを勘案した総合的判断が必要である。

(3) 一連区間整備の完成等

基礎原案で、無堤部の築堤等は下流の河川整備の進捗状況等を見て判断し、築堤を実施するのは「ごく一部の区間のみが未整備である箇所に限定する」としたことは概ね適切であるが、無堤部のままに残される区間については、とくに土地利用誘導等の検討が必要である。

(4) 土砂対策

土砂対策では、基礎原案に示されているように「山地から海岸までの土砂収支のバランスを図る」ことが重要であり、ダムにおける土砂移動の連続性を回復させることとともに、河道においても常時土砂が移動するようにすることが重要である。

なお、基礎原案は洪水時の土砂問題に触れていないが、洪水時には大量の土砂が河川に流入して被害を増大させるため、治水の観点からも土砂の流出・移動についての検討が不可欠である。

3.1.2 高潮

淀川下流部はこれまでに多くの激甚な高潮被害をうけてきており、多くの高潮対策施設が設置されているが、高潮時に所定の機能を発揮させることが重要である。したがって、すべての高潮対策施設を対象として、それらが所定の機能を確実に発揮するような操作システムを構築することが重要である。

基礎原案では、高潮対策のための陸閘と橋梁が検討の対象とされており、いずれについても早期の改善が望まれるが、河川整備等との優先度を総合的な視野から判断せざるをえず、基礎原案に示された方針を概ね適切とする。

なお、海域における大規模埋立てに対しては、洪水の流下と高潮・津波の遡上を考慮して設定された「淀川河川保全区域」を遵守するよう関係機関を指導する必要がある。

3.1.3 地震・津波

東海地震、東南海地震、南海地震のほか、内陸型地震の発生が警戒されるなかで、これらに備えた対策の実施が要求される。地震と洪水の同時生起を仮定した対策を実施することは現実的でないが、想定としては視野に入れておく必要がある。

(1) 地震

基礎原案に示された「堤防の耐震補強」、「未整備船着場の早期完成」はいずれも重要であり、早期の実施が必要である。「淀川大堰閘門」は、地震時の大阪湾と内陸部を結ぶ輸送経路として重要であり、早期の実現が望まれるが、「河川整備等との優先度を総合的な視野から判断する」としたことは概ね適切である。

堤防以外の河川管理施設についての耐震点検の実施、必要箇所の耐震対策は重要であり、早急に実施する必要がある。

(2) 津波

津波は、高潮と発生機構は異なるものの、対策としては共通するものがある。ただし、高潮は発生時期が数日というかなりの時間的余裕をもって予測できるのに対して、津波の発生時期は数分から数時間という切迫した時期でしか予測できないため、より綿密な対策を立てておく必要がある。

3.2 治水・防災の具体的な整備内容

3.2.1 洪水

(1) 破堤による被害の回避・軽減

1) 流域対応

「流域対応」をより有効とするには、基礎原案に示された河川管理者と住民および自治体等で構成される「水害に強い地域づくり協議会(仮称、以下仮称を省略)」を設置し、関係機関ならびに施設管理者や住民が連携して対策を検討・実施することが重要である。これまでの河川管理者は情報の提供に主眼をおき、本格的な「流域対応」に積極的に関わろうとしなかった姿勢と比較すると、大きな前進といえる。

自分で守る(情報伝達・避難体制の整備)

災害時に適切な1次行動(咄嗟の行動)ができるかどうかは住民(個人)の判断に委ねられており、防災機関・組織が住民を支援できるのは2次以後の行動が主な対象である。住民が1次行動としてどのような行動を選択するかは住民の判断に支配されるため、防災機関・組織は各個人に対して平常時から判断力を高める情報・訓練を提供するとともに、災害時に適切な情報を迅速に提供することが重要である。

「自分で守る」は「住民が主役」であることを意味しており、これまで曖昧にされてきた住民の責任と義務を明確にした意義は大きい。

このような観点から基礎原案に示された施策をみると、いずれも概ね適切であり、早期の実施あるいは積極的な検討が望まれる。ただし、表題と異なり、いずれの施策も河川管理者側からの一方向的なものである。住民からの情報を収集する双方向的なシステムを構築することが重要であり、河川管理者側からの情報をいかに活用させるかも、「水害に強い地域づくり協議会」などで検討する必要がある。なお、「自分で守

る」は住民が主役であるから、この種の協議会には自治体の住民関係部局の参加が必要である。

みんなで守る(水防活動、河川管理施設の運用)

基礎原案に示された施策はすべて防災機関(組織)に関連するもので、いずれも概ね適切であるが、住民の存在が欠落している。

「みんなで守る」は「防災機関・組織が主役」となるものであるが、災害時の活動をより効果的にするには自主防災組織のような住民側の活動も大きな役割を果たすものであり、防災専門集団以外についても触れておく必要がある。

なお、「桜つつみモデル事業」については、「水防活動用の土砂の備蓄」と「河川環境整備」のいずれを主体と見るかによるが、「みんなで守る」の表題の内容として相応しくない。さらに付け加えるならば、桜の根が水防活動の支障になることも懸念される。これからの防災事業は防災以外にも有用であることが望ましく、事業自体は概ね適切であるが、土砂を備蓄することが主目的で、備蓄された土砂を利用して「桜つつみ事業」が行われた旨を明示しないと、住民の共感を得られない恐れがある。

地域で守る(街づくり、地域整備)

「地域で守る」の具体策として、土地利用の規制・誘導、建築物耐水化、流域内保水機能・貯留機能強化、が示されている。これらはいずれも防災関係者からみれば積年の願望であり、とくに「土地利用の規制・誘導」を前面に打ち出したことは注目に値する。

また、都市近郊に残された農地・ため池・休耕田等については、その雨水浸透能力および貯留能力を精査し、現況の浸透・貯留能力を維持する方策についても対策を講じるべきである。さらに、家庭における雨水マス、公共施設における貯留機能の整備など、治水・利水双方の安全度を高めるきめ細かな施策についての検討が必要である。

なお、提言に示したように、長期的には「氾濫の制御」すなわち壊滅的被害の回避・軽減をはかれるように、万一の場合の氾濫誘導箇所を設定しておくこと、「氾濫水の制御」すなわち道路や鉄道のような連続構造物を二線堤あるいは輪中堤として利用し、氾濫水の封じ込めや拡大の遅延をはかることなども、検討することが望まれる。

2)河川対応

高規格堤防

高規格堤防の対象として基礎原案に示された「継続実施」、「早期の事業着手」、「調整後実施」とされた地区での事業はいずれも概ね適切である。淀川左岸区間で、重点的实施に向け、積極的に調整を進めるとしているが、左右岸での格差が広がらないよう右岸側への配慮・説明が望まれる。

なお、高規格堤防の実施に際しては、土取場での環境破壊や土に含まれる汚染物質や生物などへの注意が必要であり、今後とも慎重な対応を続ける必要がある。

堤防補強

堤防補強の必要な箇所の調査は基礎原案に示された区間で早期に実施するべきである。具体的な補強手法は「淀川堤防強化検討委員会」で早急に決定するとしているが、実施後の堤防機能についてのモニタリング調査が必要であり、新たな工法についての試験施工も実施する必要がある。

(2) 浸水被害の軽減

1) 狭窄部上流の浸水被害の解消

基礎原案に示された狭窄部は、いずれも「当面開削しない」としており、開削するかのような希望を与えてきたこれまでの姿勢を改めたことの意義は大きい。

桂川

保津峡上流における浸水被害対策として「日吉ダムの治水機能強化の検討」が挙げられているが、大戸川ダムへの利水容量の振替を前提とする場合には、ダム事業の調査・検討が継続中で、検討結果によっては前提が崩れる可能性があるうえ、集水域・集水面積の差異などにより、同等の利水機能の振替になるかという問題がある。

したがって、当面は日吉ダム単独での治水強化を検討することを優先し、土地利用の規制・誘導などの流域対応も積極的に促進する必要がある。

木津川上流

岩倉峡上流の上野地区における既往最大規模の洪水に対する浸水被害を解消するため、「上野遊水地」の継続実施と「川上ダム等流域貯留施設」の検討の2つが挙げられている。

上野遊水地については、越流堤高および越流堤長を変更することにより、遊水機能を増大できる可能性があり、遊水地計画の再検討が望まれる。

事業中の川上ダムは「調査・検討」とされており、事業の将来が不確定のため、前提とできない。川上ダムの代替案について積極的に検討する必要がある。

なお、土地利用の規制・誘導などの流域対応も積極的に推進する必要がある。

猪名川

猪名川での既往最大洪水は数千年規模といわれ、このように超大規模の洪水を対象に河川整備を行うことは現実的でない。したがって、当面の河川対応が対象とする洪水の規模について検討するとともに、検討結果の公開と住民への説明が重要である。

銀橋狭窄部上流の浸水被害軽減対策として「一庫ダムの治水機能強化」の検討等が挙げられているが、桂川の場合と同様に、「調査・検討」とされている事業中の余野川ダムとの利水容量の振替を前提とする場合には、ダム事業の調査・検討が継続中で、検討結果によっては前提が崩れる可能性があるうえ、集水域・集水面積の差異などにより、同等の利水機能の振替になるかという問題がある。

したがって、当面は一庫ダム単独での治水強化を検討することを優先し、既往最大

洪水を視野に入れた土地利用の規制・誘導などの流域対応を積極的に促進する必要がある。

2) 琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減

琵琶湖沿岸の浸水被害を軽減するため、琵琶湖からの放流量の増大をはかろうとするものであるが、「整備方針」に取り上げられていた琵琶湖沿岸での対応が「具体的な整備内容」では欠落している。琵琶湖および沿岸での「河川対応」と「流域対応」は重要であり、具体的な整備として取り上げる必要がある。例えば、「河川対応」として、琵琶湖の「事前放流」については早急に検討を開始するべきである。

宇治川

基礎原案によると、琵琶湖後期放流に対応するため、「天ヶ瀬ダム再開発」計画の調査・検討を行い、その結果および河川整備の進捗状況を踏まえ、宇治川「塔の島地区の河道掘削」時期を検討するとしている。

「天ヶ瀬ダム再開発」は、ダムの操作機能を高めるという意味で、推進が望まれる事業であるが、問題は放流量の増大量と増大方法である。増大量については、瀬田川洗堰から塔の島に至る区間の流下能力(放流能力)を総合的に判断して決めるべきであるが、塔の島地区の流下能力が支配的になると考えられる。増大方法については各種の方法を併用して環境に及ぼす影響が少ない方法を選択するべきであり、ダム堆砂の排出にも役立つ方法が望ましい。

「塔の島地区の河道掘削」は、この地区の歴史的景観を保全するため、できるだけ少なくするべきであり、できれば避けるのが望ましい。堤防補強などにより、河道を掘削せずに流下能力を増大する可能性についての検討が望まれる。流下能力の検討では、既往洪水時の流下状況を参考にする必要があり。

瀬田川

琵琶湖からの放流量を増大させるため、瀬田川洗堰から鹿跳溪谷までの「河床掘削」の継続実施、「鹿跳溪谷の流下能力の増大」の検討、瀬田川洗堰の放流能力増強のための「瀬田川洗堰バイパス水路の活用」が挙げられている。

瀬田川洗堰から鹿跳溪谷までの「河床掘削」については、すでに掘削された部分もあり、継続実施することは概ね適切である。

「鹿跳溪谷の流下能力の増大」については環境と景観の両観点から検討するとされているが、歴史性も考慮すると開削は許されない。したがって、流下能力を増大させる方法としてバイパス・トンネル案が有力視されるが、環境影響評価を行うとともに、洪水時以外の鹿跳溪谷の流況が保全されるようにする必要があり。

なお、「瀬田川洗堰バイパス水路の活用」については早期の実現が望まれる。

この事業全体についての問題点を示すと、次の2点である。

第1は「琵琶湖の計画高水位」である。一般には、計画高水位までは被害を発生させないようにするのが普通であるが、琵琶湖では計画高水位以下で被害が発生してい

る。琵琶湖の計画高水位が、計画降雨に対する水位を意味するのであれば、計画高水位までは被害を発生させないようにするべきであり、琵琶湖からの放流量を増大して計画降雨に対する水位を「琵琶湖沿岸で被害が発生し始める水位(被害発生水位)」まで下げようとするのであれば、被害発生水位を計画高水位とするべきである。

第2は「事業の効果」である。基礎原案によれば、この事業の効果を琵琶湖の「ピーク水位の低下」と「浸水時間の低減」で表現しているが、後者の評価が不適切である。すなわち、後者の評価時間として、基礎原案では、制限水位を超えた時間から制限水位に戻るまでの時間を用いているが、制限水位を被害発生水位に置き換える必要がある。

(3) 一連区間整備の完成等

これまで進められてきた一連区間のうち、ごく一部の区間のみが未整備のものについて事業を継続実施して完成させようとするものである。

基礎原案には、8つの施策が挙げられている。いずれも概ね適切である。ただし、阪神電鉄西大阪線橋梁の改築時期については、河川整備の進捗状況だけでなく、社会基盤の整備という観点を加えて、総合的に判断することが望まれる。

なお、の橋梁工事は許認可工事であり、河川管理者は自治体と十分協議し、自治体などが施工を担当する場合、環境調査等のモニタリングが十分にされるよう指導・助言・連携する必要がある。

(4) 土砂対策

山地から海岸までの土砂収支をはかることは重要な課題であり、ダム・堰・砂防ダムでの土砂の連続性を確保するばかりでなく、平常時の河道での土砂移動についての配慮が重要である。

基礎原案に示された「砂防施設関連」の整備に際しては、土砂移動の連続性などに配慮した構造とするばかりでなく、自然環境や景観などについての配慮が必要である。また、既存のものについても、土砂移動の連続性、自然環境や景観などに配慮した改善と修復を検討するべきである。

なお、実施に際しては、新たな技術の開発と採用についても検討する必要がある。

3.2.2 高潮

淀川下流部の高潮対策は概成されているとはいえ、大規模の高潮に襲われた場合にそれらが十分機能するとは限らない。日常時の整備・点検・訓練が重要である。

阪神電鉄西大阪線橋梁については、3.2.1(3)で述べた通りである。

陸閘については、解消が望まれるが、当面の課題として「迅速な対応」とともに「閉鎖時期および閉鎖解除時期」についても改善が必要である。

3.2.3 地震・津波

地震に備えて、地震後の復旧対策が円滑に進められるように河川を整備し、河川管理施設の耐震補強対策を実施することは緊急の課題であり、早期の完成が望まれる。

(1) 地震等総合的防災対策

基礎原案に示された緊急用河川敷道路および緊急用船着場についての施策は概ね適切であるが、河川敷道路については通行を希望する住民が多く、緊急用・管理用であることの理解を求める看板等を充実させる必要がある。

防災対策では、関係機関との調整が重要であり、「地震・津波等危機管理協議会(仮称)」を設置することは概ね適切であるが、住民の協力体制を充実させることも重要である。

淀川大堰閘門は、緊急用アクセスとしては早期の実施が望まれるが、河川整備の進捗状況を踏まえて、総合的な見地から判断する必要がある。

(2) 河川管理施設の耐震対策

堤防および堤防以外の河川管理施設の耐震対策は重要であり、基礎原案に示された施策はいずれも概ね適切である。

(3) 津波対策

基礎原案に示された施策はいずれも概ね適切である。

4 利水

4.1 利水の整備の方針

これまでの利水では、利水者・自治体等による水需要予測を積み重ね、不足量をダムや堰等の水資源開発施設の建設により確保してきた。しかし、河川流量はもともと有限であり、環境面からも取水量に制限があるうえ、ダムや堰等は環境を悪化させるため、際限なく水資源を開発することはできない。

このため、提言では「水需給が一定の枠内でバランスされるように水需要を管理・抑制する水需要管理」へと転換する必要があるとした。

この点基礎原案では、利水の基本的な考え方として、「水需要の抑制」を掲げ、さらに、「水需要予測の見直しを踏まえ、既存水資源開発施設の運用や新規施設の計画の内容を見直す」、「水需要の抑制を図るべく利水者や自治体との連携を強化する」としており、水需要管理へ一歩踏み出したものとして注目に値する。

しかしながら、「水需要抑制」を行う理由が明確にされていない。利水についての基本的な考え方として水需要管理という新しい理念を明確にする意味で、「利水を目的とする新規の水資源開発は原則として行わない」ということを明確にする必要がある。

(1) 水需要の抑制

利水に関する整備方針として、基礎原案では、「水需要の抑制」を最初に挙げるとともに、具体化する方策として、「水需要の精査確認」、「水利権の見直しと用途間転用」、「既存水資源開発施設の再編と運用の見直し」を取り上げている。これらはいずれも提言が示した方向に一致しており、積極的に推進することを要望する。

「水需要の抑制」には主に政策的に誘導する方策と具体的な節水対策とがあり、この両者がうまく機能することにより「水需要の抑制」が可能になる。

河川管理者が直接関与するものでないとはいえ、「水需要抑制」の実現のために重要な「節水」「再利用」「雨水利用」といった対策が基礎原案では全く触れられていないのは遺憾といわざるをえない。河川からの取水を抑制するには、河川管理者からの要請が出発点となるため、基本的な考え方に示された「水需要の抑制を図るべく利水者や自治体との連携を強化する」ためにも、末端利水者である住民に分かりやすい説明と住民との協働が望まれる。

なお、水需要は水利権更新の際に精査確認するとしているが、本来は常時行うべきものであり、とくに現在事業中の各ダムに関わるものは早急を実施するべきである。

(2) 渇水への対応

渇水への対応施策として「取水調整の円滑化」と「渇水調整方法の見直しの提案」

の2つを挙げているが、それぞれに危惧される事項が含まれている。

渇水時における「取水調整の円滑化」は「水融通の円滑化」と「取水制限」が中心的課題であるが、「近年の少雨化傾向に伴う利水安全度の低下」については、さらに詳細な検討が必要である。

「渇水調整方法」を現状の「実績取水量に応じた取水制限」から「安定供給努力(投資)に応じた取水制限」にすることは、投資力のある利水者が有利になる「弱者切捨て」につながる恐れがあるため、水融通の円滑化と水需要抑制の努力すなわち節水対策が反映されるような渇水調整方式を検討するべきである。

(3) 水需要の予測

これまでの水需要予測は実績と乖離した過大なものであった。より精度の高い水需要予測を行うには、この乖離の原因を明確にすることが前提である。

水資源開発の根拠とされた水需要予測について基礎原案はまったく触れていないが、不備といわざるをえない。水需要予測は水需要管理の出発点となるものであり、住民との協働による水需要抑制、節水行為を含めて、より精度の高い水需要予測に向けた努力を関係者のすべてに要望したい。

4.2 利水の具体的な整備内容

(1) 利水者の水需要の精査確認

利水者の水需要については、水利権の許可件数延 241 件に対して、「水利用実績・需要予測(水需要抑制策を含む)、事業認可および事業の進捗状況、水源状況等について水利権更新の際に精査確認し、適切な水利権許可を行うとともに精査確認結果を公表する」としているが、次の2点においてきわめて不十分である。

まず、その1は需要予測である。これまでの水需要予測が実績と乖離した過大なものであり、この乖離の原因を明確にすることが最重要課題の一つであるが、検討しようとする積極的姿勢がうかがえない。その2は精査確認の時期である。基礎原案には単に「水利権更新の際に行う」としているのみで説明不足といわざるをえない。

(2) 水利権の見直しと用途間転用

利水者間の用途間転用では「利水安全度」や「河川環境」を踏まえて関係機関と調整するとしているが、とくに「利水安全度」については曖昧な要素が多い。すなわち、少雨化傾向等により現状の「利水安全度」は高くないとしているが、降雨量の経年変化の傾向を判断するにはさらに慎重な検討が必要である。また、近年の「利水安全度評価」の算出根拠が明らかにされていないので説得力に欠ける。基本的な問題として水需要の実績が予測を大幅に下回っていることを無視しており、この点においても著しく説得力に欠ける。だれもが納得できる根拠に基づいて用途間転用を進めるべきである。

なお、農業用水の慣行水利権を許可水利権化することについては促進を期待するが、地域の水環境に関して、農業用水路の非灌漑期をとおして通年通水などによる潤い豊かな環境保全・創出、生物の生息・生育環境に対する考慮が望まれる。とくに河川と農業用排水水路との間の生物の往来を保証するため、河川と水路双方の構造的検討について従来の行政の枠組みを越えた連携を求める。

(3) 既設ダム等の効率的運用による渇水対策の検討および実施

取水実態をよりの確に把握した補給や効率的な補給を行うことは管理者として当然の事項であり、とくに取水実態の把握については日常的に行うべきである。取水実態（ダム放流量・基準点流量および大阪湾への放流量等）の公表状況を注視したい。また、効率的な運用を住民等関係者に説明する必要がある。節水活動等について末端利水者である住民との協働が望まれる。

なお、効率的な補給や既設ダム等の連携操作については河川環境への影響を考慮した検討が必要である。

(4) 渇水対策会議の組織改正

渇水時のみ取水制限等の渇水調整を行うために開催される渇水対策会議を、平常時から水利用実態を把握し、効率的な利水運用をはかる組織に改正することは重要である。しかし、現在でもできる種々の施策、例えば、水需要の精査確認や水需要予測手法・原単位などの公表などがなおざりにされている現状から考えると、河川管理者の意識改革が必要である。

5 利用

5.1 利用の整備の方針

河川の「利用」は、環境・治水・利水の課題と密接に関係しており、基礎原案においてこれらが「相互に関連していることを十分認識して対応する」とした河川管理者の認識は提言がめざした方向とよく一致している。また、「川でなければできない利用、川に活かされた利用」を河川利用の基本とするとしており、「河川生態系と共生する利用」の普及に役立つものとして高く評価したい。

川を自然に返す、すなわち川の再自然化は今後の河川管理の重要課題の一つであり、「川が川をつくる」営みの場を川に保証することを「新たな河川利用の理念」として取り組むことが望まれる。

また、河川管理者が利用者の理解を得ながら「河川環境を損なう利用の是正をはかる」ことは、「住民共有の公的財産」を適正に管理するうえできわめて重要である。今後は、既設の施設利用についても河川環境や生態系に悪影響を及ぼすものは、厳に利用を制限すべきであり、これは、大臣管理区間か否かに関わらず、水系の全区域で自治体と協議・連携して取り組む必要がある。

これらの課題に対応するものとして基礎原案で提示している「河川保全利用委員会（仮称、以下仮称を省略）」の設置は望ましい方向であるが、その組織・委員構成の公正・公平性、住民参加、住民意見の反映方法等については今後の流域委員会との連動を含めて重要な課題である。

5.1.1 水面

基礎原案に示された秩序ある水面利用実現のため、「淀川水面利用調整協議会（既設）」や「瀬田川水辺利用者協議会（仮称）」等の組織を活用することは当面、概ね適切な処置と考える。とくに一部の水上バイクやプレジャーボート利用者による行為は、騒音や排気ガス等環境への悪影響、周辺への迷惑、事故の多発など、放置できない状況にある。河川管理者は自治体や関係機関と協議・連携し、法整備を含む積極果敢な対策を実施すべきである。

5.1.2 河川敷

現在、淀川水系の河川敷は、広範囲にわたり、河川公園としての利用のほかに、野球・テニス・サッカーなどのグラウンドやゴルフ場など、河川敷の利用として必ずしも相応しいとはいえない用途にも利用されている。これまでの河川管理者は、国民の健康増進やスポーツ振興などに寄与するため、グラウンドやゴルフ場などの用途に河川敷を利用することを促進してきた経緯がある。とくに淀川本川や猪名川においてこれらの用途による利用が著しい。

河川敷は自由使用が原則であるが、一部の利用者には排他的利用を行うものも見受けられる。また、桂川下流や木津川下流では、堤外民地が畑地として利用され、国の管理地において不法耕作が行われている場所すら少なくない。

このような状況のなかで、基礎原案では提言の趣旨を汲み、「河川敷以外でも設置可能なグラウンド等のスポーツ施設が整備され、これらが河川的环境や生態系へ影響を与えてきた」と認識し、「本来河川敷以外で利用するものについては、縮小していくことを基本とする」としたことは英断である。

これをさらに推進し、河川管理者は、沿川の自治体に対して、今後は本来河川敷以外で利用するスポーツ施設等は新たに河川敷に設置しないという方針を明示すべきである。

5.1.3 舟運

舟運の復活については、主として防災上の観点から推進しようとしているが、船舶やプレジャーボートなどによる、航送波による水辺の侵蝕、浄水場取水口への濁水侵入、油や排気ガスによる水質汚染などの問題が生じており、自然環境への影響という観点からすれば、慎重な検討が必要である。

5.1.4 漁業

基礎原案に示された「河川環境を保全・再生し、結果として水産資源の保護・回復につなげる」という基本方針は概ね適切である。この基本方針を河川管理者、内水面漁業者ともに、大臣管理区間か否かに関わらず、琵琶湖を含む全河川での共通の認識とするべきである。内水面漁業者も、アユなど経済魚種のみを対象とするこれまでの考え方から、淀川水系がもつ本来の多様な魚類・甲殻類・貝類などの生態系を保全するという考え方に立って、持続的な漁業をめざすべきである。

5.2 利用の具体的な整備内容

5.2.1 水面

(1) 水上オートバイの利用規制

基礎原案で言及された淀川本川での水上オートバイに関する対策の方向性は概ね適切である。

一津屋地区に水域を限定して利用を認める施策は、当面止むをえない措置と考えるが、水道水源の取水口付近やその上流では、縮小または移転する方向で検討すべきであり、基礎原案も同じ方向をめざしている。しかし、基礎原案で移転先の対象としている淀川大堰下流は、汽水域として豊かな生態系が形成されている地区であり、淀川水系では、禁止を含めた検討が必要である。

近年の水上オートバイの急増に伴って、水上事故の増加、水鳥など生物への影響、さらには排ガスによる水質汚染等の弊害が目立つようになり、エンジンの排気ガス基

準、船舶検査のあり方、操縦免許の取得・更新の仕組み、遵守事項違反時の行政処分等について、関係機関等と協議して、速やかに法制度の整備に取り組む必要がある。

琵琶湖・瀬田川においては基礎原案に記載された方針で規制をはかるべきである。

(2) 船舶等の通航規制

淀川本川にレジャー用動力船の通航禁止・制限区域を設けることは概ね適切な判断である。瀬田川では船舶等通航の適正管理に関し滋賀県を支援することは必要である。

(3) カヌーや手漕ぎボートなどの水面利用

堤外地およびその周辺の生物、水質への悪影響が少ないカヌーや手漕ぎボートなどの水面利用を進めることは概ね適切である。これらを対象とした施設整備については水辺の植生や生態系に与える影響が比較的少ない整備、例えば間伐材を活用したデッキと木道によるアプローチ程度の簡略なものが望ましい。堰・落差工の魚道は、構造によってはカヌー等の通路として利用可能であり、床固めも含めた総合的な検討が必要である。

(4) 環境教育の推進など

河川に関わる人材の育成の支援や住民と連携する環境教育は大いに推進すべきである。水面・河川敷を含め河川の全域を環境教育や体験活動の場とし、「川という自然」を正しく認識・理解し、川での体験を重視した教育を、「今後の望ましい河川利用のあり方」、「川でなければできない利用」として広く社会に普及し、とくに「健全な青少年」を育成するための重要な取組みと位置づけたい。このため学校との連携、学識経験者の協力、「河川レンジャー」の活動等により、内容を充実しつつ、具体的な成果を上げることが期待する。

「水辺遊び」「水泳」「魚釣り」等については利用促進の対象としたい。

5.2.2 河川敷

(1) 河川敷地占用許可施設

1) ゴルフ場、公園等占用施設

占用施設の新設および更新の許可にあたっての考慮事項として基礎原案に掲げられているものについては当面は概ね適切と考えるが、中長期的には、既設のスポーツ施設などの「本来河川敷以外で利用するもの」については、堤内地に適当な代替地(校庭の休日利用等を含む)を確保し、自治体と協議・連携して、できるだけ早期に移転が可能となるよう努力するべきである。

「河川保全利用委員会」

基礎原案では、河川敷の整備にあたっては、利用者の理解を得ながら「河川環境を損なう利用の是正をはかる」としている。また、学識経験者および自治体からなる「河川保全利用委員会」を地域ごとに設け、住民から広く意見を聴き、個々の案件ごとに

判断する、としていることは概ね適切である。同委員会では占用許可施設以外の利用、例えば堤外民地、自由使用のグラウンドなどスポーツ施設などについても審議の対象とするべきである。委員会の委員構成、住民意見聴取方法、審議の日程・内容・結果等に関する情報は公開する必要がある。

また、一部利用者による排他的利用については厳しく抑制するべきであるが、その具体的検討は「河川保全利用委員会」の今後の重要課題である。

(2) 違法行為の対策

基礎原案に述べられているように計画を立て、かつ関係機関、自治体と連携して早期に対策を実施するべきである。

(3) ホームレスへの対応

関係機関、自治体と連携して自立支援へ向けて対応する必要がある。また、ホームレスにも高水敷の増水時の危険性や火災の危険性、防犯上の問題、河川環境への悪影響などの情報提供を行う必要がある。

(4) 迷惑行為の対策

迷惑行為の対策は、河川敷だけではなく、水面利用に関しても同様に考えていく必要があり計画的・継続的な啓発と日常的な啓発が必要である。啓発にあたっては、環境教育との関連をも十分に配慮し、単なる迷惑行為の対策としてだけでなく、「河川生態系と共生する利用」の推進という観点から実施することが望まれる。

5.2.3 舟運

大規模災害発生により陸上交通が途絶したとき、緊急物資の輸送などに舟運は有効であるが、航路確保・維持のための河床掘削や水制工設置などの大規模改修は河川環境への影響が懸念される。このため、舟運復活に関しては河川環境への影響を踏まえ、総合的かつ慎重な検討が必要である。

すでに「淀川舟運研究会」、「淀川大堰閘門検討委員会」が設立され検討が行われているが、より徹底した情報公開、「淀川環境委員会」との情報交換、環境保全に関わる学識経験者、住民・住民団体の参加による総合的な検討を行う必要がある。

5.2.4 漁業

漁業に関する具体的整備内容は概ね適切である。さらに、継続的なモニタリングを実施し、内水面漁業の発展をめざした河川整備の実施が必要である。

琵琶湖における漁業者は、伝統的知識・技術に依拠しつつ、湖内の状況を日常的に見守っている存在であり、適切な漁業が生態系の保全に寄与する面もある。住民や自治体と連携しつつ、漁業が持続的に行えるように配慮することが重要である。

琵琶湖の湖棚部には有機性堆積物が増加し、琵琶湖の生態系に重大な影響を及ぼしている。これを解決するための適切な方策を探り、実行に移すことが必要である。

6 維持管理

6.1 維持管理の整備の方針

(1) 河川管理施設の機能保持

基礎原案の方針については概ね適切であるが、河川管理施設の機能を保持するための適切な維持管理の考え方と方針については、環境面からの視点が重要であるにも関わらず、欠落している。今後は環境を重視した機能保持をはかるべきである。

(2) 許可工作物(橋梁・樋門等)

基礎原案に掲げられた許可工作物に関わる施策は概ね適切であるが、さらに以下の点に配慮する必要がある。

- 1) 橋梁・樋門のほか河川管理者以外が管理する施設、工作物については、河川管理施設に準じた取扱いが求められるが、維持管理に問題がある施設もある。単なる「指導」ととどまらず、適切な取扱いの実施が強く求められる。
- 2) これらの施設を改修、新設のときには、規模、材料、デザイン、色彩など景観への配慮が重要である。

(3) 河川区域の管理

基礎原案に掲げられた河川区域の管理に関わる施策は概ね適切であるが、さらに以下の点に配慮して実施する必要がある。

- 1) とくに高水敷については大臣管理区間か否かに関わらず整合性のある管理に向けた改善が必要である。
- 2) 「テロ」についてはこれまでの経験が乏しいだけに難解な課題である。施設や工作物の破壊のほか水質汚染への危機管理対策が望まれる。

6.2 維持管理の具体的な整備内容

(1) 河川管理施設の機能保持

1) 堤防・護岸

基礎原案に掲げられた堤防・護岸に関わる施策は概ね適切であるが、さらに以下の点に配慮して実施する必要がある。

河川管理施設のなかで最も重要な施設の一つである堤防には、日常の巡視により欠陥を発見・補修することがとくに重要である。堤防の巡視は主として担当者の目視によるのが現状であるが、水防団や「河川レンジャー」さらには住民の協力により強化できる。

堤体内部の欠陥を検出する新たな機器の開発も重要である。

除草時期については梅雨期や台風期の前に実施するとしているが、さらに周囲の

植生や生態系を考慮し、除草の時期を検討する必要がある。

2) 堤防護岸以外の河川管理施設

基礎原案に掲げられた堤防・護岸以外の河川管理施設に関わる施策は概ね適切であるが、さらに以下の点に配慮して実施するべきである。

水閘門・堰・排水機場・樋門等については「老朽化」のほかに、操作員の高齢化、人材確保に関する問題もあり、自動化に向けた検討を期待する。また、ダムの老朽化について、撤去も含め慎重に検討する必要がある。

水文観測所の維持管理は河川管理上必要不可欠であり、最新の設備を導入するなどしてつねに機能保全をはかる必要がある。

既設の河川浄化施設については、その効果と長期的な運用コストについての検討が必要であり、調査・検討により「見直す」としたことは概ね適切である。ただし、とくに寝屋川では、流域からの汚濁負荷が多く、淀川からの導水は当面不可欠である。

(2) 許可工作物の適正な管理

基礎原案に掲げられた許可工作物の適正な管理に関わる施策は概ね適切であるが、さらに以下の点に配慮して実施するべきである。

1) 許可工作物、とくに河道横断構造物に関しては、災害防止の観点からだけでなく河川環境とりわけ水生生物保護の観点からも、その構造、機能、使用実態などを定期的に点検し、必要があれば改善の指導を行わなければならない。

2) 河口堰や取水堰の既設魚道については、維持管理・補修の面から次の取り扱いをするべきである。

既設魚道で、構造上その機能を果たしていないものや著しく性能の低いものについては大臣管理区間か否かに関わらず改築などの改善を指導すること。

既設魚道で運用上その機能を果たしていないもの、または何らかの理由によりその機能が妨げられているものについても同様に改善を指導すること。

水生生物の遡上・降下を保証するためには魚道の機能点検・維持管理を行うことが必要であり、流域一貫の視点で自治体・土地改良区・水利組合・漁業組合など管理者、権利者や住民との協議・調整が望まれる。

(3) 河川区域の管理

基礎原案に示された河川区域の管理に関わる施策は概ね適切であるが、さらに以下の点に配慮して実施するべきである。

1) 樹木の伐採と管理

環境配慮については、生物の生息・移動環境を保全するため、河畔林や樹林帯との連続性を考慮した管理を行うべきである。

環境配慮の視点に立っても、治水上支障となる樹木の伐採は必要であり、どの程

度、樹木が存在すれば、洪水時の疎通能力を阻害するかを明確にして実施すべきである。

2)河道内堆積土砂等の管理

河道内堆積土砂等の管理に際しては、河川環境に十分配慮して実施する必要がある。

3)安全利用のための対応

安全利用のためにさまざまな対応や対策が示されているが、対応の継続的实施や対策の検討はいずれも推進すべきである。この領域でも、住民や利用者とくに身体障害者などの意見が反映されることが望まれる。しかし、河川敷へのアクセスのバリアフリー化、安全利用のための方策の検討に際しては、河川の生態系保全、自然再生の見地から過度の整備は差し控えるべきである。水難事故に関しては協議会の設置は推進するとともに、水難事故の事例分析や垂直護岸の安全対策などの検討も行う必要がある。

4)河川内ゴミ等の処理および不法投棄の防止対策

ゴミ処理、不法投棄の防止については、河川整備における緊急の課題として実施すべきである。日吉ダムでは、日吉町がとくに条例を制定してこの問題の積極的な取り組みを行っているように、関係機関との協議連携のうえ、効果的な対策が速やかに実施されることが望まれる。

5)河川環境の保全のための指導

河川環境保全のための指導については、「指導」の意味やその詳細に不明なところがあるものの、河川管理者が、「河川レンジャー」や住民等の参加のもとで、不適切な河川の利用に対しては、通報・阻止・排除など適切な対応を行う必要がある。

6)テロに対する危機管理対策

巡視点検を継続実施するとともに、体制強化をはかり事前防止に努めること。

7 ダム

7.1 ダムの整備の方針

7.1.1 ダム計画の方針

流域委員会は、ダムの役割を十分認識し、その建設を全面的に否定するものではないが、とくに慎重な審議を重ねた結果、提言では、自然環境および地域社会へ及ぼす影響が大きいと、計画・工事中を含め、新たなダムは「原則として建設しない」とし、建設が容認されるのは「考えるすべての実行可能な代替案の検討のもとで、ダム以外に実行可能で有効な方法がないということが客観的に認められ、かつ住民団体・地域組織などを含む住民の社会的合意が得られた場合にかぎる」とした。

一方、基礎原案では、「ダムは、水没を伴い、河川環境を大きく改変することも事実である」としながら、治水および利水面の有効性、維持流量の補給といった利点のほかに、琵琶湖の水位調整に役立つという環境面での利点を新たに加え、「他に経済的にも実行可能で有効な方法がない場合において、ダム建設に伴う社会環境、自然環境への影響について、その軽減策も含め、他の河川事業にもまして、より慎重に検討したうえで、妥当と判断される場合に実施する」としている。

この方針に見られるように、「他の河川事業にもまして、より慎重に検討する」としたことは正しい姿勢と評価できるものの、「妥当」の判断のなかに、提言に示した「社会的合意」が欠落していることは、重大な不備である。また、一方の環境を改善するために他方の環境を犠牲にする「環境振替」が真の利点になるかについては議論の余地がある。

提言では、ダム建設を計画する者の情報公開と説明責任を果たさなければならない事項を挙げたが、さらに次の事項についての説明が必要である。

第1は「環境」である。「環境振替」の論拠の問題がある。

基礎原案では、ダム建設の目的に「環境面での利点」を新たに追加している。例えば干潟問題にみられるように、ある場所での環境面のマイナスを、止むをえず別の場所でのプラスで補おうとすることはあったが、既述のようにこの考え方には議論の余地があり、「一方(琵琶湖)の環境を改善するために、他方(丹生ダム)の環境を悪化させる」ことを利点とする論拠を示す必要がある。

第2は「治水」である。「計画高水」と2つの「優位性」の問題がある。

まず、計画高水として用いられる確率洪水は、その算定に用いられる計画規模(年超過確率)・引き伸ばし率・カバー率のそれぞれに曖昧さがあり、過大であるとの批判がある。一方、既往最大洪水を用いると、曖昧さは解消されるが、偶然性に支配され、社会的重要度などが無視される。計画高水としてこれら2種の洪水の特性ならびに当面对象とする洪水規模の採択理由を説明する必要がある。

一つ目の優位性は、堤防強化とダムを比較した場合におけるものである。ダムの流量調節機能が発揮されるのは、集水域からの出水に対してのみであり、また計画降雨を超える場合には機能が低下する。どのような大洪水に対しても被害を回避・軽減しようとする場合、ダム建設と堤防強化の優位性を比較する必要がある。

また、二つ目の優位性は流域対応を併用した場合とダムを比較した場合におけるものである。これまでの治水は、河川の流下能力とダムの流量調節を主とした河川対応に重点をおいてきたが、河川対応に加えて、流域の遊水機能を強化するとともに被害ポテンシャルの低下をはかり、警戒・避難活動により人的被害の回避をはかる流域対応を併用した場合の優位性を比較する必要がある。

第3は「利水」である。「必要性」「利水安全度評価」「利水振替」の問題がある。

これまでの水需要予測は実績に比べて過大であり、水需要管理への転換が提言される状況のもとで、新たな水資源開発の必要性を説明する必要がある。

基礎原案では、利水安全度評価の低下により、新たな水資源開発が必要としているが、地球規模の気候変動による降雨量の変動の増大が渇水の危険性を高める恐れがあるという科学的根拠を示す必要がある。

ダムの治水機能を強化するため、利水容量を別のダムに振り替えることは、集水域が離れ、集水面積も異なるダムでは、例え容量が同じであっても、降雨の状況によって同等の利水機能の振替になるとは限らない。利水振替の同等性について説明する必要がある。

第4は「経済性」と「社会性」である。

ダムの経済性を考える場合、ダム本体の建設・維持管理費のほか、水質改善などの環境対策費、失われる環境の価値、構造物としての寿命が尽きた場合の対策費など、総合的なライフサイクルコストを考慮する必要がある、これらの点についての考え方を説明する必要がある。

また、ダムは構想時から、用地買収、水没住宅の移転に伴う地域社会の崩壊、ダム建設をめぐる推進・反対の意見対立、などの社会的混乱を招きやすい。ダムが構想されるだけで、社会基盤の整備が放置され、河川整備がなおざりにされる場合がある。ダム建設の如何に関わらず、これらの問題の解決策を明示する必要がある。

7.1.2 既設ダム

基礎原案に示された、既設ダムについての効果的な運用変更施策は概ね適切であるが、事業中のダムの建設を前提とした治水・利水容量の振替については、「調査・検討」の結果をまって再検討される必要がある。

ダム水源地域の活性化については「関係機関と連携して検討する」ことが明記され、今後より有効な施策が講じられることを期待する。

なお、新たな治水として河川対応と流域対応を併用することは、住民をはじめとし

て流域内のすべての関係者に「応分の負担」を求めることを意味している。同じ観点からいえば、既設ダムは、治水目的のダムか否かに関わらず、すべてが治水に対して「応分の協力」をしなければならない。河川管理者は、関係省庁・自治体・電力会社等と連携して、「応分の協力」を実現する必要がある。

7.1.3 事業中の各ダムの方針

基礎原案では、事業中のいずれのダムについても「調査・検討」を継続するとしている。調査・検討を継続することは概ね適切であるが、調査・検討が長びく場合は、適宜、検討経過とその内容を公表する必要がある。

代替案については「さらに詳細な検討を行う」としているが、既存計画の抜本的見直し、すなわちダム計画を中止することを含む幅広い検討が必要である。

現在、ダム建設を理由として河川整備等がなおざりにされるなど種々の問題があり、速やかにダム事業の「調査・検討」の結論を出す必要がある。

なお、「調査・検討の間は地元の地域生活に必要な道路や、防災上途中で止めることが不適当な工事以外は着手しない」としたことは適切な選択として高く評価する。

7.2 ダムの具体的な整備内容

7.2.1 既設ダム

(1) 攪乱放流の試験操作の実施

ダムの放流がもたらす過度の安定流況を改善しようとする「攪乱放流」は、ダムの治水・利水機能の低下をもたらす可能性がある。いつ、どのように放流するかについての検討とともに、河道の横断形状の修復との併用などについて慎重に検討する必要がある。

(2) 漸減放流の運用操作の実施

ダムからの放流量の急減に伴って発生する急速な水位低下により、魚類が逃げおかれて斃死する現象が生じている。ことに産卵期に急速な水位低下が発生しないように天ヶ瀬ダム・瀬田川洗堰で「漸減放流」を実施することは概ね適切である。

(3) 選択取水や曝気等の水質保全対策の実施

基本的にはダム上流の汚濁負荷を削減する面源対策を併せて実施することが必要である。ダムでの個別対策についてはこれまで実施されてきた深層曝気施設などの効果の検証に基づき、今後の対策を検討する必要がある。

(4) 生物の生息・生育実態調査の定期的実施

生物の生息・生育実態調査は定期的実施する必要があるが、これまで行われてきた調査内容の再検討も必要である。これらの調査がダム湖の生態系の理解につながり、得られた情報が今後のダム管理に有効活用できる形に調査結果を再整理する必要がある。

ある。

例えば、「水辺の国勢調査」は生物種のリストアップに留まっており、また種の同定そのものに問題がある分類群も含まれているので、分類の専門家による検討と、さらに詳しい生物調査が必要である。また、住民団体や教育機関等による調査の充実や、その情報の活用に向けた方策が必要である。

(5) 魚類等の遡上・降下障害の軽減策の検討

既設の堤高の高いダム(ハイダム)における魚類等の遡上・降下の回復については、莫大な費用を要するにもかかわらず、効果について疑問があり、まず有効な代替案の検討を優先するべきである。流域全体を視野に入れ、ダムが引き起こす不連続性の大きさと魚道設置の費用と効果等も勘案し、魚道設置を中止することも選択肢の一つとして慎重に検討する必要がある。

(6) 土砂移動障害の軽減策の検討

ダムにおいて土砂移動の連続性を確保することはきわめて重要な問題であり、最近ようやくいくつかの方法が実施されるようになったが、現段階では技術的に未解決の問題が多く残されている。土砂移動障害の影響は今後さらに深刻になると考えられるため、動的な安定河道の実現をめざした検討を早急に開始する必要がある。なお、流域全体の土砂収支を総合管理するには、すべてのダム・堰・砂防ダムを対象とした施策とする必要がある、基礎原案に示されたダムに限定するべきでない。

(7) ダム湖法面の裸地対策の検討および試験施工の実施

水位変動の大きなダムの法面の裸地対策は植物の生育が困難であるため実施には試行を含む慎重な検討が必要である。実施するとしても、外来種を用いないことが重要である。

(8) ダム水源地の活性化施策の実施

ダム水源地地域の活性化に向けた周辺環境整備を進めるべきであるが、湖面活用は事故や水質悪化の問題があり、環境保全のうえからも慎重な配慮が必要とされる。地域の活性化が自然環境破壊をもたらすことのないよう注意するとともに、地元自治体や住民との密接な連携が求められる。

ダム水源地の活性化の方法についてはさらに検討が必要である。イベントや施設に依存せず、また水質を含む自然環境の保全と矛盾しないものを優先する必要がある。

(9) 放流時の警報活動の充実・強化

概ね適切である。

(10) ダム付属設備の機能保持

概ね適切である。

(11) 流入流木の有効活用

概ね適切である。ただし、流木の発生源である上流の森林の保全対策も必要である。流木の有効活用についても幅広い検討が望まれる。

(12) 既設ダムの再編・運用変更による治水・利水機能向上の検討

既設ダムの再編・運用変更による治水・利水機能の向上をはかることは重要であるが、調査・検討とされている事業中のダムが関連するものについては、調査・検討の結果をまって再検討するべきである。

(13) 既設ダム等の連携操作による湧水対策

治水・利水機能の向上と同様に、既設ダム等の連携操作による湧水対策を行うことは重要であるが、調査・検討とされている事業中のダムが関連するものについては、調査・検討の結果をまって再検討するべきである。

7.2.2 各ダムの調査・検討内容

基礎原案では、現在事業中の5つのダム(新規4、再開発1)について、治水面などの有効性を示しているが、「代替案に関してさらに詳細な検討を行う」、「環境等の諸調査を行う」、「土砂移動の連続性を確保する方策の検討を行う」、「利水について水需要の精査確認を行う」などの調査・検討を継続するとして、いずれのダムについても結論が先送りされている。

結論からいえば、以下に示す検討により、事業中のダムについては、治水面の有効性が認められるものの、限定的であり、建設に伴う自然環境への影響が大きい。さらに、ダムの有効性として新たに追加された環境振替ならびに利水の振替については、論理性ならびに同等性に問題がある。

したがって、事業中のダムはいずれも、中止することも選択肢の一つとし、提言の趣旨を尊重した抜本的な見直しが必要である。

(1) 大戸川ダム

基礎原案によると、大戸川ダムは、「琵琶湖の急速な水位低下の抑制」、「日吉ダムの利水容量の振替」、「大戸川の洪水被害の軽減」、「下流部の浸水被害の軽減」を利点として挙げているが、これらの有効性を項目ごとに検討すると、次の通りである。

「琵琶湖における急速な水位低下の抑制」については、抑制効果は認められるものの、それが琵琶湖の自然環境にどの程度の改善をもたらすかが不明であり、必ずしも有効とはいえない。

「日吉ダムの利水容量の振替」については、環境流量の観点から見ると、三川合流点より下流の利水が確保されても、日吉ダムから三川合流点までの流量が少なくなることにより、桂川の環境を悪化させる恐れがある。さらに、距離的に大きく離れたうえに集水面積も大きく異なるダム間で、例え利水容量が同じであっても、同等の利水

機能の振替となるか不明確である。

「大戸川の洪水被害の軽減」については、一定の有効性が認められるものの、堤防強化と流域対応を併用すれば、ダムによる被害軽減と同程度の効果が得られる可能性がある。また、大戸川は土砂の供給量が多く、ダムの堆砂により、上流部で新たな洪水災害が発生する可能性がある。

「下流部の浸水被害の軽減」については、洪水時の水位を低下させる効果はあるものの、それがどの程度、被害軽減に結びつくかが不明確である。

なお、大戸川ダムの環境への影響を考慮する必要があることはいうまでもない。

(2) 天ヶ瀬ダム再開発

天ヶ瀬ダム再開発として示された「ダムの放流能力の増大」は、「琵琶湖周辺の浸水被害の軽減」を目的として、琵琶湖からの放流(いわゆる後期放流)を増大しようとするもので、瀬田川洗堰から宇治川塔の島地区に至る区間の流下能力を増大させる一連の事業の一つである。

一般論としていえば、ダムの放流能力を大きくすることはダムの治水機能の増大につながり、推進が望まれる施策であるが、増大量については琵琶湖沿岸部での浸水対策ならびに瀬田川洗堰から宇治川塔の島地区に至る区域での流下能力を考慮した総合的な検討結果をまつ必要がある。

なお、ダムの放流能力の増大方法については、各種の方法を併用して、環境に及ぼす影響が少ない方法を選択するべきであり、既存施設を活用してダム堆砂の排出に役立たせることの検討が望まれる。

(3) 川上ダム

基礎原案によると、川上ダムの建設の利点として「上野地区における既往最大規模の洪水による浸水被害の解消」と「下流部における浸水被害の軽減」の2つが挙げられている。

「上野地区における既往最大規模の洪水による浸水被害の解消」については、川上ダムに治水上の効果は認められるものの、川上ダムの集水域は上野地区のその一部に過ぎず、効果は限定的である。また、計画高水より大きな規模の洪水に対して、ダムの治水機能は低下することを考慮しておく必要がある。

なお、これまでの淀川水系の河川整備では、計画高水として「確率洪水」が採用されてきたが、基礎原案では「既往最大規模の洪水」を対象としている。既往最大規模の洪水を選択したことについては、「選択理由」、「確率洪水との関係」、「これまでの計画あるいは他水系の計画との整合性」を明らかにする必要がある。

また、「下流部における浸水被害の軽減」については、どの程度浸水被害を軽減できるかが不明確である。

代替案については、基礎原案に示された「遊水地の掘削拡大案」のほか、「越流堤

高・長の変更」などについて再検討するとともに、新たな遊水地・放水路などについても検討する必要がある。また、土地利用の規制・誘導などの流域対応についてもより積極的な検討が必要である。

なお、川上ダム of 環境面への影響は重大である。ダムの貯水域は多様な生物が生息・生育する豊かな自然環境に恵まれており、オオサンショウウオの保護増殖が実施されるなど、環境を考慮しようという姿勢が見られるものの、生態系全体の保全が必要である。

(4) 丹生ダム

基礎原案によると、丹生ダムは、「琵琶湖水位の急速な低下と低水位の長期化の抑制」、「淀川水系における異常渇水時の緊急水の補給」、「姉川・高時川の河川環境の保全・再生」、「姉川・高時川の洪水被害軽減」を利点としている。

「琵琶湖水位の急速な低下と低水位の長期化の抑制」については、水位の抑制効果だけでなく、それがもたらす琵琶湖の自然環境への改善効果を明らかにする必要がある。さらに、琵琶湖の自然環境の一部を改善するために丹生ダムによる周辺環境への悪影響が許されるかという環境振替への疑問についても説明する必要がある。

「淀川水系における異常渇水時の緊急水の補給」については、高時川の河川環境保全のための放流などを考慮すると、渇水時に緊急補給用としてどれだけの水量が丹生ダムに残されているかに不確実性がある。

「姉川・高時川の河川環境の保全・再生」については、灌漑期に発生する「瀬切れ」を解消するには、丹生ダムからかなり大量の放流が必要であり、前2者との整合がはかれない可能性がある。

「姉川・高時川の洪水被害軽減」については、計画高水以下の洪水に対しては一定の有効性が認められるものの、計画高水を超える洪水に対する有効性は低下するため、ダム計画の如何にかかわらず河道整備が必要である。

一方、丹生ダムの代替案として、瀬田川洗堰の操作の見直し、節水、農業用水との取水調整、堤防補強などの河川対応、警戒・避難などの流域対応など、各種のものが考えられ、真剣な検討が必要である。

丹生ダムの建設で懸念されるのは環境への影響である。ダム周辺の多くの生物が生息するかけがえのない自然環境への影響のほか、琵琶湖にとって重要な低温の融雪水の補給状況の変化や、ダム湖の水質悪化や水温変化、琵琶湖の生態系への不可逆的影響などについて、最新の科学的知見も取り入れ、慎重に検討する必要がある。

なお、高時川は天井川であり、激甚な被害が発生する可能性が高いにも関わらず、丹生ダムの建設を前提として、高時川河川敷の樹木が放置されるなど、河川管理面に問題が生じており、早急に調査・検討の結果を示す必要がある。

(5) 余野川ダム

基礎原案に示された余野川ダムの主目的は「狭窄部上流多田地区の浸水被害の軽減」であり、それには「一庫ダムの治水機能強化」が必要であるとして、一庫ダムの堆砂容量の活用や、余野川ダムへ「利水容量の一部の振替」を行おうとするものである。また、余野川ダムの建設は「下流部の浸水被害の軽減」にも役立つとしている。

それぞれの目的には次のような問題がある。

「多田地区の浸水被害の軽減」の計画高水として「既往最大規模の洪水」が採用されているが、猪名川の既往最大洪水の規模は異常に大きく、年超過確率に換算すれば数千年に相当する。したがって、既往最大規模の洪水を計画高水とすることは、計画の達成という観点からみて実現性に問題があり、数十年規模の確率洪水を計画対象とせざるをえない。しかし、このように計画高水を小さくしても、川沿いに人家が密集したこの地区の浸水被害を軽減することはきわめて困難であり、人家の移転や耐水化を併用する必要がある。

「一庫ダムの治水機能強化」により、多田地区の浸水被害はある程度緩和されるものの、一庫ダムは猪名川の支川一庫大路次川に設置されており、ダムの集水面積とほぼ同じ面積をもつ集水域外から流出する流量への抑制機能はなく、抜本的解決にはならない。

「利水容量の振替」については、日吉ダム・大戸川ダム間の利水容量の振替に見られたように、距離が離れたうえに集水面積も異なるダム間で、例え利水容量が同じであっても、同等の利水機能の振替となるか不明確である。

「下流部の浸水被害の軽減」については、余野川ダムの集水面積の大きさを考慮した浸水被害の軽減度を明らかにする必要がある。

余野川ダムの建設予定地は、大規模な宅地開発地に隣接する貴重な「里川・里山」で、豊かな生物の生息・生育地である。また、余野川の流水は隣接した北山川に分水され、北山川につくられた余野川ダムに貯留されることになっているが、ダムの容量に比べて集水面積が小さく、ダム湖水の回転率が小さいうえに、ダム湖周辺には新たな大規模な住宅開発が予定されており、水質悪化が懸念される。

8 関連施策

8.1 淀川河川公園の整備の方針

基礎原案によると、淀川河川公園は年間 520 万人もの市民に活用されているとのことであるが、「河川の生態系を分断しているところもあり、河川本来の特性を活かした利用形態への見直しが求められている」との現状認識に基づいて、「淀川河川公園基本計画の見直しを行う」としたことは評価できる。ただし、見直しの検討を行う「淀川河川公園基本計画改定委員会(仮称)」には学識経験者・自治体に加えて住民・住民団体などが参加することが望まれる。

また、「堤防補強対策の実施と連携した高水敷における公園の一体的整備の検討」については、水陸移行帯を復活させる工夫が必要である。

8.2 淀川河川公園の具体的な整備内容

淀川の高水敷に人工的に整備された野球グラウンド・テニスコート・サッカー場などの運動施設などは、本来の淀川の生態系を分断しており、河川の特徴を十分活かした利用形態に戻すために、自然再生・再自然化をはかる必要がある。

9 住民参加

「住民参加」は、住民と行政の協働型の望ましい川づくりを構築するうえで必要不可欠である。これには計画段階から推進に至る過程で、実効ある住民参加が保証されることが基本である。

基礎原案では、「今後の河川整備計画の推進にあたっては、計画の検討段階から住民および住民団体等地域に密着した組織との連携を積極的に行っていく。その際、双方はお互いの責任、役割分担等をつねに確認する。また、合意形成をめざして、それらの組織を活かした公正な仕組みを検討するとともに、異なった主体間の意思形成を有効にはかるためには、問題が生じた時だけでなく、日常的な信頼関係を築くことが重要である。その際、行政と住民の間に介在してコーディネートする主体（「河川レンジャー」の役割も期待される）」としている。このように河川管理者は、提言に示した住民参加の趣旨を真摯に受けとめ、実質的な住民参加のあり方をめざして模索しながら真剣に努力しており、大いに評価できる。

基礎原案には住民参加の手続きが多く取り入れられてはいるが、その多くは「住民意見を聴く」などまだ形式的なものであるといわざるをえない。住民参加を実効あるものとするためには、河川管理者が「これからの川づくり」に住民参加が不可欠であることを正しく理解・認識して、その理念を明確に示すことが望まれる。

なお、今後さらに検討・改善されるべき課題は次の通りである。

住民参加を形骸化させないため住民参加のあるべき大綱を明示する。

住民意見の反映ならびに社会的合意形成をはかるための客観的な手法を提示する。

実効性ある住民参加をめざし対話集会を積極的に開催し改善していく。

パートナーシップ構築の担い手を育成するため住民の自律による川づくりのための意識向上活動を積極的に支援する。

住民間のネットワーク構築のための基盤整備を行う。